**Analýza možností**

**rozšíření datového modelu DTM Pardubického kraje**

Červen 2021

**Zadavatel:**

Pardubický kraj

se sídlem: Komenského náměstí 125, 532 11 Pardubice

zastoupený: Mgr. Miroslavem Janovským, vedoucím odboru rozvoje Krajského úřadu

kontaktní osoba: Ing. Lukáš Vodehnal

telefon: +420 724 513 782

e-mail: lukas.vodehnal@pardubickykraj.cz

**Zpracovatel:**

Sdružení Geodézie Východní Čechy a GEODÉZIE-TOPOS

se sídlem: J. Purkyně 1174, 500 02 Hradec Králové

zastoupený/jednající: Ing. Aleš Černý

**Členové týmu:**

Ing. Aleš Černý, e-mail: geodezie@geodezie-vc.cz

Ing. Jan Benák, e-mail: geodezie@geodezie-vc.cz

Jaroslav Ježek, e-mail: geodezie@geodezie-vc.cz

Ing. Ondřej Veverka, e-mail: geodezie@geodezie-vc.cz

Ing. Jaroslav Láska, e-mail: geodezie@geodezie-vc.cz

**Datum zpracování:** květen–červen 2021

Obsah

[1. Úvod 3](#_Toc75169883)

[2. Legislativa 4](#_Toc75169884)

[3. Podklady pro analýzu 6](#_Toc75169885)

[3.1 Technické podklady a dokumenty 6](#_Toc75169886)

[3.2 Identifikace subjektů spravujících data vhodných k začlenění do DTM kraje 6](#_Toc75169887)

[3.3 Vstupní data 7](#_Toc75169888)

[4. Porovnání datových modelů 8](#_Toc75169889)

[4.1 Prvky DTM ČR, které nejsou v datovém modelu ÚMPS 10](#_Toc75169890)

[4.2 Prvky shodně obsažené v obou datových modelech 10](#_Toc75169891)

[4.3 Prvky ÚMPS, které nejsou primárně v datovém modelu ZPS DTM ČR 11](#_Toc75169892)

[4.3.1 Prvky k převedení na jiný typ objektu 11](#_Toc75169893)

[4.3.2 Prvky patřící do Přílohy 1 Vyhlášky - část TI a DI 13](#_Toc75169894)

[4.3.3 Prvky ke zrušení 14](#_Toc75169895)

[4.3.4 Prvky patřící do pasportů 15](#_Toc75169896)

[5. Skupina prvků Pasport 18](#_Toc75169897)

[5.1 Vytvoření pomocného datového skladu 19](#_Toc75169898)

[5.2 Převod do existujícího modelu DTM ČR dle Vyhlášky o DTM 20](#_Toc75169899)

[5.3 Rozšíření stávajícího modelu DTM ČR 21](#_Toc75169900)

[5.3.1 Návrh na zatřídění prvků 23](#_Toc75169901)

[5.3.2 Návrh na strukturu předávaných údajů o změnách obsahu 24](#_Toc75169902)

[6. Návrh způsobu aktualizace rozšiřujících prvků DTM 26](#_Toc75169903)

[6.1 Vytvoření pomocného datového skladu 26](#_Toc75169904)

[6.2 Převod do existujícího modelu DTM ČR dle Vyhlášky o DTM 26](#_Toc75169905)

[6.3 Převod do existujícího modelu DTM ČR dle Vyhlášky o DTM 26](#_Toc75169906)

[7. Návrh způsobu zavedení povinnosti pořízení a aktualizace rozšiřujících prvků DTM 28](#_Toc75169907)

[8. Přílohy 30](#_Toc75169908)

# Úvod

**Zadání**

Analýza možností rozšíření datového modelu DTM Pardubického kraje nad rámec rozsahu podle Vyhlášky za účelem maximálního využití a dalšího rozvoje stávajících dat o technické a dopravní infrastruktuře ve vlastnictví kraje a jeho organizací

**Shrnutí obsahu**

Obsahem dokumentu je analýza rozsahu datových struktur ve stávajících datových sadách Základní prostorová situace (ZPS), Dopravní infrastruktura (DI) a Technická infrastruktura (TI) veřejné správy a návrh na provedení rozšíření datového modelu Digitální technické mapy kraje nad rámec povinného obsahu a rozsahu podle Vyhlášky č. 393/2020 Sb. na základě provedené analýzy stávajících datových sad vedených Sdružením správců technické infrastruktury středních a východních Čech.

Výsledkem je selekce významných prvků nemající výslovně přímé začlenění do stávajícího datového modelu DTM ČR a návrh na jejich další uplatnění v rámci DTM s ohledem na sledovaný cíl maximálně využít již existující datové sady a jejich obsah.

**Seznam zkratek**

ÚMPS – Účelová mapa povrchové situace

DTM – Digitální technická mapa

JVF DTM – Jednotný výměnný formát DTM

ZPS – Základní prostorová situace

TI – Technická infrastruktura

DI – Dopravní infrastruktura

PK – Pardubický kraj

Vyhláška DTM – vyhláška č. 393/2020 Sb. o digitální technické mapě

# Legislativa

Legislativní povinnost vedení digitální technické mapy je stanovena zákonem č. 47/2020 Sb., kterým se mění zákon č. 200/1994 Sb., o zeměměřictví a o změně a doplnění některých zákonů souvisejících s jeho zavedením, ve znění pozdějších předpisů, zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů, a další související zákony (dále též „Zákon o zeměměřičství“).

Tento zákon nabývá účinnosti dnem 1. července 2023, s výjimkou ustanovení čl. I bodů 7 a 8, čl. II, čl. III bodů 5 až 7, 12, 16, 17, 20, 22 až 25 a 27 a čl. IV, která nabývají účinnosti patnáctým dnem po jeho vyhlášení.

Zákon bude prováděn prováděcím předpisem - vyhláškou č. 393/2020 Sb. o digitální technické mapě.

DTM je definována jako databázových soubor obsahující údaje o dopravní a technické infrastruktuře a vybraných přírodních, stavebních a technických objektech a zařízeních, které zobrazují a popisují jejich skutečný stav, a údaje o záměrech na provedení změn dopravní a technické infrastruktury.

DTM je vedena pro území kraje. Správcem digitální technické mapy kraje je krajský úřad v přenesené působnosti. Krajský úřad zpřístupní digitální technickou mapu kraje do 30. června 2023.

S pořizováním a správou dat DTM ČR dále souvisí tyto legislativní předpisy:

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon);

- Zákon č. 111/2009 Sb., o základních registrech;

- Vyhláška 233/2010 Sb. o základním obsahu technické mapy obce (bude k 30. 06. 2023 zrušena);

- Vyhláška o digitální technické mapě (připravovaný legislativní předpis);

- Vyhláška č. 500/2006 Sb., o územně analytických podkladech, územně plánovací dokumentaci; a způsobu evidence územně plánovací činnosti (vyhláška o ÚAP)

Správcem digitální technické mapy kraje je krajský úřad.

Údaje do DTM kraje zapisuje editor. Editor zodpovídá za správnost, úplnost a aktuálnost zapisovaných údajů a to v rámci charakteristik přesnosti stanovených prováděcím předpisem. Editor může na základě písemné dohody zajistit plnění své editorské povinnosti prostřednictvím jiné osoby; tím není dotčena odpovědnost editora podle věty druhé.

a) Editorem údajů o objektech a zařízeních dopravní a technické infrastruktury je vlastník této infrastruktury; editační povinnost za něj může splnit provozovatel nebo správce infrastruktury. Editor zapíše jakoukoliv změnu údajů bezodkladně, prostřednictvím jednotného rozhraní DTM.

b) Editorem údajů ZPS je správce DTM kraje. Změnu údajů editor zapíše bezodkladně poté, co mu jsou předány podklady pro její zápis. V případě, že se mění, nebo vzniká objekt nebo zařízení ZPS, předá stavebník údaje o tomto objektu, nebo zařízení správci DTM prostřednictvím jednotného rozhraní DTM a zodpovídá za správnost, úplnost a aktuálnost předaných údajů.

K prvotnímu naplnění datového skladu DTM kraje bude v maximální možné míře využito existujících polohopisných údajů ZPS technických map obcí a průběhu sítí dopravní a technické infrastruktury. K poskytnutí těchto dat budou obce a vlastníci/správci sítí krajským úřadem vyzváni (obce, vlastníci/provozovatelé/správci dopravní a technické infrastruktury, mají poskytnout na výzvu krajského úřadu potřebnou součinnost, zejména předat jimi vedené údaje o objektech a zařízeních, které jsou obsahem DTM kraje).

# Podklady pro analýzu

## Technické podklady a dokumenty

* Specifikace technického standardu IS DTM, Ministerstvo průmyslu a obchodu
* Analýza projektového záměru DTM Pardubického kraje, NESS Czech s.r.o a CS-PROJECT spol. s.r.o., 2020
* Studie proveditelnosti projektu DTM Pardubického kraje, ML Strategy s.r.o., 2020
* Struktura JVF DTM – verze 1.4.1, GEOREAL, spol s r.o., květen 2020
* vyhláška č. 393/2020 Sb. o digitální technické mapě

## Identifikace subjektů spravujících data vhodných k začlenění do DTM kraje

Toto témě detailněji řeší Studie proveditelnosti projektu DTM Pardubického kraje v kapitole 6. Pro potřeby tohoto dokumentu citujeme pouze části kapitoly, které jsou zásadní a směrodatné pro další zpracování:

„V Pardubickém kraji odpovědělo na dotaz, zda provozuje obec DTM ANO celkem 76 obcí. Z toho však jen 19 DTM obcí je vedeno v rámci správy Sdružení správců technické infrastruktury středních a východních Čech, ty lze tedy pro potřeby této studie označit za plnohodnotné DTM obcí. 5 obcí má vydanou obecně závaznou vyhláškou o vedení technické mapy obce. Uvedené údaje pocházejí z vyhodnocení dotazníkového šetření provedeného na obcích v období od března do června 2020. Návratnost dotazníků byla 74 %.“

„V rámci projektu budou převzata pro konsolidaci a tvorbu ZPS data zejména od subjektů sdružených ve Sdružení správců technické infrastruktury středních a východních Čech jako je CETIN a.s., innogy Česká republika a.s. (GasNet, s.r.o. / GridServices, s.r.o.), ČEZ, a.s. (ČEZ Distribuce, a.s.), Vodovody a kanalizace Pardubice, a.s., Vodovody a kanalizace Chrudim, a.s. a VHOS, a.s. Data spravována v rámci tohoto sdružení pokrývají většinu urbanizovaného území Pardubického kraje a jsou vhodným základem pro tvorbu DTM kraje.“

## Vstupní data

V návaznosti na předchozí kapitolu se zpracovatel, po dohodě se zadavatelem, dále bude zabývat pouze využitelností dat Sdružení správců technické infrastruktury středních a východních Čech, které tvoří základní datovou sadu na území kraje. Pro tato data se počítá s tím, že bude probíhat konsolidace a jejich doplnění novým mapováním.

Sdružení správců technické infrastruktury středních a východních Čech reprezentuje společnost GEOVAP, spol. s r.o., která zpracovateli analýzy poskytla datový model Účelové mapy povrchové situace (ÚMPS) ve formě přehledné tabulky všech prvků, jejich aktuálním počtu v datovém modelu, typu geometrie a třídě přesnosti.

Model ÚMPS je tvořen na platformě Microstation. Zakládací výkresy, buňky a symboly jsou v rámci této analýzy rovněž předány, a to jako digitální příloha v adresáři [UMPS].

# Porovnání datových modelů

V prvním kroku byly vedle sebe postaveny a porovnány datový model DTM ČR dle Vyhlášky DTM a datový model ÚMPS.

Datový model DTM ČR

Struktura a naplnění vychází z příloh 1 -3 Vyhlášky DTM.

Datový model ÚMPS

Vychází z platné směrnice DTM Sdružení správců Východních Čech a měst a obcí. Datový model je stále pro účely, pro které byl vytvořen, postačující.

Porovnání obsahu datových modelů a závěry z toho vyplývající, jsou provedeny na základě zkušeností zpracovatele analýzy se správou digitálních technických map.

Z hlediska porovnání obsahové části datového modelu ÚMPS a DTM ČR je možné prvky rozdělit do 3 hlavních kategorií:

1. Prvky z DTM ČR, které nejsou v datovém modelu ÚMPS PK
2. Prvky shodně obsažené v obou datových modelech
3. Prvky ÚMPS, které nejsou primárně v datovém modelu DTM ČR
4. Prvky k převedení na jiný typ objektu
5. Prvky patřící do Přílohy 1 Vyhlášky
6. Prvky ke zrušení
7. Prvky patřící do pasportů

ÚMPS dále rozlišuje některé z uvedených objektů z hlediska:

1. viditelnosti a průniku se zemí na:

VP - viditelný průnik VN - viditelný nadzemní

NP - neviditelný průnik NN - neviditelný nadzemní

1. třídy přesnosti určení na TP 3 a TP 9, které odpovídají charakteristikám přesnosti údajů o poloze a výšce dle Přílohy č. 2 k Vyhlášce DTM
2. Typu zaměření plotů a zdí na:

Holá - měřeno s podezdívkou Vzor – ostatní způsob zaměření

Detailní rozčlenění objektů je obsahem Přílohy č. 1 této analýzy.

## Prvky DTM ČR, které nejsou v datovém modelu ÚMPS

Kategorie není předmětem této analýzy, proto není dále rozváděna.

## Prvky shodně obsažené v obou datových modelech

Prvky lze dále rozdělit do dvou podkategorií, a to na prvky ZPS obsažené v Příloze č. 1 Vyhlášky o digitální technické mapě kraje, přičemž tyto prvky dle navržené architektury DTM ČR bude spravovat na základě dodaných dokumentací Krajský úřad, a na prvky DI a TI obsažené v Příloze č. 3 o digitální technické mapě kraje, které budou předávány správci, provozovateli nebo vlastníky technické a dopravní infrastruktury.

Pro tyto prvky nenastane problém při převodu z datového modelu ÚMPS PK do datového modelu DTM ČR. Celkem se jedná o cca. 12 mil. prvků, z nichž cca. 8 mil. charakterizují prvek „Bod“.

Podrobný seznam prvků datového modelu, které náleží do této skupiny je obsažen v Příloze 1, jednotlivé typy objektů jsou zařazeny do kategorie „***ZPS DTM***“. Jsou zde uvedeny počty prvků v datovém skladu UMPS PK v době zpracování analýzy.

|  |
| --- |
| *Bod identický* |
| *Bod měřený* |
| *Budova nerozliš.* |
| *Linie chodník* |
| *Linie kolejnice* |
| *Linie lanov.dráha visutá* |
| *Linie opěr.zdi* |
| *Linie schody* |
| *Linie silnice* |
| *Linie svodidlo* |
| *Linie ter.hrana* |
| *Linie ter.pata* |
| *Linie vod.plocha* |
| *Linie zábradlí* |
| *Plot drátěný* |
| *Plot dřevěný* |
| *Plot kovový* |
| *Plot neroz.* |
| *Plot vstup NP* |
| *Plot vstup VP* |
| *Plot vstup VP* |
| *Plot zděný* |
| *Plot živý* |
| *Výškopis terén\_bod* |
| *Značka KM dvůr* |
| *Značka KM hřbitov* |
| *Značka KM les* |
| *Značka KM louka* |
| *Značka KM neplodná* |
| *Značka KM orná půda* |
| *Značka KM park* |
| *Značka KM sad* |
| *Značka KM vinice* |
| *Značka KM vodní\_plocha* |
| *Značka KM zahrada* |
| *Značka předmět kamera* |
| *Značka předmět keř* |
| *Značka předmět komín* |
| *Značka předmět kříž* |
| *Značka předmět místní tabule* |
| *Značka předmět mohyla* |
| *Značka předmět pomník* |
| *Značka předmět stojan\_PHM* |
| *Značka předmět střed\_malého* |
| *Značka předmět váha* |
| *Značka předmět vrt* |
| *Značka předmět výtah* |
| *Značka předmět zahraz.sloupek* |
| *Značka předmět zvonice* |
| *Značka sítí fontána* |
| *Značka sítí studna* |

*Tabulka 1 – typy prvků datového modelu ÚMPS společných s datovým modelem ZPS DTM ČR*

## Prvky ÚMPS, které nejsou primárně v datovém modelu ZPS DTM ČR

Prvky, které jsou obsaženy v datovém modelu ÚMPS PK a nejsou vedeny v datovém modelu ZPS DTM ČR byly rozděleny do čtyř podskupin z hlediska další možné provázanosti s modelem DTM ČR..

### Prvky k převedení na jiný typ objektu

Tyto prvky lze převést na typ definovaný v DTM ČR, prvky tak zůstanou zachovány, nedojde k jejich ztrátě. Celkově se jedná o cca. 10 mil. prvků.

|  |
| --- |
| *Budova kovová* |
| *Budova spalná* |
| *Budova zděná* |
| *Linie neroz.* |
| *Linie nezp.cesta* |
| *Linie roz.zpev.ploch* |
| *Popis povrchu* |
| *Výškopis terén\_promazaná* |
| *Výškopis terén\_tisk* |
| *Značka KM bud.nespalná* |
| *Značka KM bud.podchodná* |
| *Značka KM bud.spalná* |
| *Značka KM les\_jehlič.* |
| *Značka KM les\_list.* |
| *Značka předmět skříň-poutač* |

*Tabulka 2 typy prvků datového modelu ÚMPS k převedení do datového modelu ZPS DTM ČR*

Podrobný seznam jednotlivých prvků patřících do této skupiny je obsažen v Příloze 1 analýzy, prvky jsou zařazeny do kategorie K převedení.

Způsob převodu skupin prvků

1. Hranice budov – v datovém modelu ÚMPS PK jsou rozlišeny detailněji a do datového modelu ZPS DTM ČR převedeny na hranice budov nerozlišených. Převedení těchto prvků na jednotný typ objektu by mělo být bezproblémové, ztráta na informační hodnotě prvků bude minimální.

2. Linie rozhraní ploch, cest a rozhraní nerozlišená – jednoznačný převod těchto linií velmi problematický. Zároveň se jedná o prvky, které jsou významnou součástí ÚMPS PK a je třeba je zachovat. V datovém modelu ZPS DTM ČR patří většina výše jmenovaných entit do samostatných typů objektů. Zařazení těchto prvků do jednotlivých typů objektů bude velmi časově i finančně náročné. Řešením je převedení na typ objektu hranice stavby – nezjištěno nebo na hranice dopravní stavby nebo plochy – nezjištěno.

3. Značky budov (spalná, nespalná apod.) - budou převedeny na centroidy.

4. Popisy povrchů – datový model ZPS DTM ČR neobsahuje prvky typu text. Bude potřeba vytvořit nástroj pro převod textu na centroid. Dále je třeba uvažovat, že není sjednocená terminologie, tzn. popisy se vyskytují v různých modifikacích např. asf, asf., asfalt apod. Již nyní lze konstatovat, že nebudou převedeny všechny textové řetězce.

5. Výškopis - je v datovém modelu ZPS DTM ČR veden jiným způsobem, tzn. je součástí souřadnice objektů XYZ. Z tohoto důvodu bude nutné převést výškopis vedený v UMPS PK jako textový údaj k podrobnému bodu do souřadnice objektů.

6. Značka KM – budou převedeny na definiční body budovy, příp. kultury.

### Prvky patřící do Přílohy 1 Vyhlášky - část TI a DI

Jedná se o prvky povrchových znaků technické a dopravní infrastruktury, které jsou obsaženy v datovém modelu DTM ČR a budou předávány správci, provozovateli nebo vlastníky technické a dopravní infrastruktury. Jejich rozbor není předmětem této analýzy. Celkově se jedná o cca. 1 mil. prvků.

|  |
| --- |
| *Linie hlav.uz.plynu* |
| *Linie kolej\_osa* |
| *Linie pris\_el* |
| *Linie pris\_neroz.* |
| *Linie rozvaděč\_spoje* |
| *Linie tel.budka* |
| *Neob.náplň odvod.žlab* |
| *Značka předmět pítko* |
| *Značka předmět sonda\_vrt* |
| *Značka předmět transformátor* |
| *Značka předmět vodojem* |
| *Značka předmět vysílač* |
| *Značka sítí čichačka* |
| *Značka sítí hodiny* |
| *Značka sítí hydrant* |
| *Značka sítí kan.šachta* |
| *Značka sítí kan.větr.šachta* |
| *Značka sítí kanal.vpust* |
| *Značka sítí kapák* |
| *Značka sítí konzola* |
| *Značka sítí lampa* |
| *Značka sítí lampa slavn.osv.* |
| *Značka sítí odděl.deště* |
| *Značka sítí odfuk* |
| *Značka sítí or.sloupek* |
| *Značka sítí plyn.šachta* |
| *Značka sítí plyn.šoupě* |
| *Značka sítí požár.hlásič na\_objektu* |
| *Značka sítí požár.hlásič na\_stožáru* |
| *Značka sítí pris* |
| *Značka sítí rozhlas na\_objektu* |
| *Značka sítí rozhlas na\_stožáru* |
| *Značka sítí sloup\_bet.* |
| *Značka sítí sloup\_dřev.* |
| *Značka sítí sloup\_kov.* |
| *Značka sítí sloup\_neroz.* |
| *Značka sítí sloup\_příhr.* |
| *Značka sítí střešník* |
| *Značka sítí svět.návěst* |
| *Značka sítí šachta* |
| *Značka sítí šachta\_neov.* |
| *Značka sítí šachta\_vzduš.* |
| *Značka sítí šachta+šoupě* |
| *Značka sítí šoupě* |
| *Značka sítí tel.budka* |
| *Značka sítí tel. budka na\_objektu* |
| *Značka sítí telef.šachta* |
| *Značka sítí teplov.šachta* |
| *Značka sítí vod.šachta* |
| *Značka sítí vodov.šoupě* |
| *Značka sítí vodov.výpusť* |
| *Značka sítí výst.světlo* |
| *Značka sítí výv.nap.ochr.* |
| *Značka sítí závory* |

*Tabulka 3 - typy prvků datového modelu ÚMPS patřící do Přílohy 1 Vyhlášky - část TI a DI*

### Prvky ke zrušení

Dle uvážení zpracovatel analýzy navrhuje, že tyto objekty, které nelze nalézt v datovém modelu ZPS DTM ČR nemají zásadní vliv na kvalitu a obsah technické mapy. Většinu z nich lze nalézt v jiných zdrojích nebo jsou nevýznamné z hlediska četnosti výskytu, případně do technické mapy svým charakterem nepatří. Celkově se jedná o cca. 2,8 mil. prvků.

|  |
| --- |
| *Bod.pole číslo* |
| *Bod.pole niv.značka* |
| *Bod.pole niv.značka popis* |
| *Bod.pole polohové Bod\_PBPP* |
| *Bod.pole polohové Bod\_ZPBP,ZhB* |
| *Bod.pole stab.bod\_TN* |
| *Budova vstup NP* |
| *Budova vstup ohraničení* |
| *Budova vstup VP* |
| *Linie dopravník* |
| *Linie kat.mapa* |
| *Linie výšk.šrafy NP* |
| *Popis číslo\_evidenční* |
| *Popis číslo\_orientační* |
| *Popis číslo\_parcelní* |
| *Popis číslo\_popisné* |
| *Popis číslo\_popisné* |
| *Popis obec\_čtvrt* |
| *Popis obecná poznámka* |
| *Popis obecná poznámka vyn.čára* |
| *Popis Poznámky\_k\_řešení* |
| *Popis Poznámky\_k\_řešení vyn.čára* |
| *Popis staveb.objektu* |
| *Popis ulice* |
| *Popis vodstvo* |
| *Popis výš.vodor.úrovně* |
| *Výškopis vrstevnice* |
| *Značka KM* |
| *Značka předmět jáma* |
| *Značka předmět kult.památka* |
| *Značka předmět limnigraf* |
| *Značka předmět motor* |
| *Značka předmět označník* |
| *Značka předmět označník* |
| *Značka předmět přep.vod.toku* |
| *Značka předmět směr* |
| *Značka předmět směr* |
| *Značka předmět směr\_vys.tok* |
| *Značka předmět sonda\_kop* |
| *Značka předmět výhybka* |
| *Značka předmět výška\_vod.hr.* |
| *Značka předmět výška\_vod.hr.* |
| *Značka předmět výška\_vod.rov.* |
| *Značka předmět výška\_vod.rov.* |
| *Značka předmět zřídlo* |
| *Značka sítí bod\_odb.výh.* |
| *Značka sítí distr.regul.* |
| *Značka sítí hl.lom.bod* |
| *Značka sítí izol.spoj* |
| *Značka sítí konec\_výh.* |
| *Značka sítí konec\_výh.* |
| *Značka sítí majáček* |
| *Značka sítí mech.návěst* |
| *Značka sítí red.šachta* |
| *Značka sítí sloup\_pl.sig.* |
| *Značka sítí spadliště* |
| *Značka sítí staničník* |
| *Značka sítí staničník* |
| *Značka sítí styk\_výh.* |
| *Značka sítí vým.výhybky* |
| *Značka sítí vým.výhybky* |
| *Značka sítí zač.el.tratě* |
| *Značka sítí zač.el.tratě* |
| *Značka sítí zarážedlo* |
| *Značka sítí zarážedlo* |

*Tabulka 4 – typy prvků datového modelu ÚMPS ke zrušení*

### Prvky patřící do pasportů

Skupinu cca. 500 tisíc prvků zahrnutou v této analýze do skupiny „Pasport“ tvoří zejména městský mobiliář, zeleň, svislé dopravení značení a značka semaforu. Návrh vyhlášky o DTM kraje s těmito prvky výslovně nepočítá, nicméně zpracovatel analýzy doporučuje alespoň některé z těchto prvků zachovat, protože se jedná o významné obohacení obsahu DTM, zejména z pohledu obcí a organizací spravovaných krajem - Nemocnice Pardubického kraje, a.s., Správa a údržba silnic Pardubického kraje. Do datového skladu DTM PK mohou být tyto prvky importovány většinou v rámci investičních akcí obcí a krajských organizací.

Následující tabulka zobrazuje typ a počet prvků ze skupiny pasport, vč. rozdělení do podskupin:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***TYP PRVKU*** | ***PODKATEGORIE*** | ***POČET PRVKŮ DLE CHAR.PŘESNOSTI – příloha č. 2 vyhlášky DTM*** | |
| ***„3“*** | ***„9“*** |
| *Neob.náplň vod.dop.zn. ostatní* | *dopravní značení* | *3189* | *0* |
| *Neob.náplň vod.dop.zn. plná* | *dopravní značení* | *2857* | *0* |
| *Neob.náplň vod.dop.zn. přerušovaná* | *dopravní značení* | *336* | *0* |
| *Popis Zeleň jehličnan* | *zeleň* | *193* | *0* |
| *Popis Zeleň listnáč* | *zeleň* | *777* | *9* |
| *Popis Zeleň obecně* | *zeleň* | *32* | *0* |
| *Popis Zeleň obecný* | *zeleň* | *117* | *0* |
| *Popis Zeleň ovocnan* | *zeleň* | *0* | *0* |
| *Popis Zeleň ovocný* | *zeleň* | *0* | *0* |
| *Zeleň rozh.kultur NP* | *zeleň* | *238* | *0* |
| *Zeleň rozh.kultur VP* | *zeleň* | *78822* | *1381* |
| *Zeleň strom jednotlivý* | *zeleň* | *104745* | *840* |
| *Zeleň strom jehličnatý* | *zeleň* | *24109* | *18* |
| *Zeleň strom listnatý* | *zeleň* | *162255* | *26* |
| *Zeleň strom ovocný* | *zeleň* | *6387* | *0* |
| *Značka předmět cyklozařízení* | *svislé dopravní značení* | *15* | *0* |
| *Značka předmět dop.značka* | *svislé dopravní značení* | *43151* | *53* |
| *Značka předmět dop.značka na\_objektu* | *svislé dopravní značení* | *692* | *2* |
| *Značka předmět herní\_prvek* | *městský mobiliář* | *112* | *0* |
| *Značka předmět houpačka* | *městský mobiliář* | *69* | *0* |
| *Značka předmět klepač* | *městský mobiliář* | *19* | *0* |
| *Značka předmět kolotoč* | *městský mobiliář* | *18* | *0* |
| *Značka předmět koš* | *městský mobiliář* | *580* | *0* |
| *Značka předmět květináč* | *městský mobiliář* | *61* | *0* |
| *Značka předmět lavička* | *městský mobiliář* | *535* | *0* |
| *Značka předmět orient.systém* | *městský mobiliář* | *34* | *0* |
| *Značka předmět park.automat* | *městský mobiliář* | *22* | *1* |
| *Značka předmět pískoviště* | *městský mobiliář* | *13* | *0* |
| *Značka předmět průlezka* | *městský mobiliář* | *58* | *0* |
| *Značka předmět skluzavka* | *městský mobiliář* | *23* | *0* |
| *Značka předmět stůl* | *městský mobiliář* | *7* | *0* |
| *Značka předmět zast.veř.dopr.* | *svislé dopravní značení* | *493* | *0* |
| *Značka předmět zast.veř.dopr. na\_objektu* | *svislé dopravní značení* | *17* | *0* |
| *Značka předmět závlaha* | *městský mobiliář* | *814* | *0* |
| *Značka předmět zrcadlo* | *svislé dopravní značení* | *96* | *0* |
| *Značka sítí lampa na\_objektu* | *pasport veř. osvětlení* | *2491* | *230* |
| *Značka sítí lampa na\_soklu* | *pasport veř.osvětlení* | *812* | *0* |
| *Značka sítí lampa na\_stožáru* | *pasport veř.osvětlení* | *66309* | *114* |
| *Značka sítí lampa slavn.osv.na\_obj.* | *pasport veř.osvětlení* | *16* | *0* |
| *Značka sítí lampa slavnost.osv.* | *pasport veř.osvětlení* | *206* | *0* |
| *Značka sítí semafor na\_objektu* | *svislé dopravní značení* | *8* | *1* |
| *Značka sítí semafor na\_stožáru* | *svislé dopravní značení* | *748* | *5* |

*Tabulka 5 – typy prvků datového modelu ÚMPS ve skupině „Pasport“*

Charakteristika třídy přesnosti určení prvku vychází z definice Přílohy č. 2 vyhlášky o DTM, která definuje Charakteristiky přesnosti údajů o poloze a výšce:

1. Přesnost prostorové informace o prvku digitální technické mapy je charakterizována základní střední souřadnicovou chybou uxy a základní výškovou chybou uH. Údaj o přesnosti se vede k prvku nebo k jednotlivým bodům prostorového určení v podobě třídy přesnosti.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Třída přesnosti | uxy (m) | uH (m) |
| 1 | 0,04 | 0,03 |
| 2 | 0,08 | 0,07 |
| **3** | **0,14** | **0,12** |
| 4 | 0,26 | 0,18 |
| 5 | 0,50 | 0,35 |

2. Pokud přesnost prostorové informace o prvku digitální technické mapy není známa nebo nevyhovuje ani třídě přesnosti 5, uvede se namísto třídy přesnosti číslice 9.

Z údajů v tabulce vyplývá že:

* Převážnou většinu tvoří prvky typu **strom**, následováno prvky typu **rozhraní kultur**, **lampa** a **dopravní značka**
* 99,5 % prvků skupiny pasport je v ÚMPS vedeno ve třídě 3

**Analýzou možností, které se nabízejí v souladu s platnou legislativou, technickými možnostmi a možností výběru dle racionality využití byly stanoveny tři varianty, jak naložit se skupinou prvků pasport v rámci převodu do DTM:**

* **Vytvoření pomocného datového skladu**
* **Převod prvků do existujícího modelu DTM ČR dle Vyhlášky o DTM**
* **Rozšíření stávajícího modelu DTM ČR**

**Jednotlivé možnosti jsou popsány v 5. kapitole tohoto dokumentu.**

# Skupina prvků Pasport

Jak bylo uvedeno v předchozí kapitole, zhruba 2% všech prvků ÚMPS jsou zatříděny do skupiny Pasport. Pro tyto prvky Vyhláška o DTM ČR výslovně nedefinuje kategorii. Z hlediska poměrného zastoupení v celém modelu ÚMPS se jedná o nejméně zastoupenou kategorii, ovšem dle zpracovatele i zadavatele analýzy svým významem stojí za zvážení, zda tyto prvky nezachovat.

Úplné nebo alespoň částečné zachování prvků totiž může výraznou měrou zvýšit kvalitu obsahu DTM v působnosti PK. Nutno je též zmínit, že s obdobným problémem se logicky budou potýkat všechny kraje v ČR, dílčí rozdíly budou dány hlavně podklady, ze kterých budou jednotlivé krajské DTM vznikat, rozličnostmi mezi objekty charakteristickými pro dané oblasti (kraje), případně místními zvyklostmi s vedením technických map.

Tato problematika je již delší dobu konzultována a diskutována v rámci Asociace krajů a v pracovních skupinách, které připravují celý projekt DTM na území ČR. Ze strany krajů i obcí je kladen důraz na zachování této skupiny prvků, neboť mohou značně obohatit obsah DTM z hlediska dalšího využití pro organizace zřizované krajem. Spolu s propojením těchto prvků ve vlastnictví obcí se potom může jednat o velmi hodnotnou a rozsáhlou datovou sadu, která může plnit důležitou funkci při zprávě a rozhodovacích procesech jednotlivých organizací. V nejbližší době by měla tato „pracovní“ jednání vyústit i v připravovaný projekt Technologické agentury ČR, který by měl celou problematiku sjednotit napříč územím ČR. V tuto chvíli ale nelze na oficiální závěr projektu čekat, neboť by to značně ovlivnilo a nabouralo celý harmonogram pořízení dat a celého projektu DTM Pardubického kraje.

Dle Studie proveditelnosti projektu digitální technické mapy Pardubického kraje z května-června 2020 (verze 1.06) má 75 obcí v PK nějakou formu vlastní DTM, z nichž následujících 18 je ve Sdružení správců TI:

|  |  |
| --- | --- |
| ***Obec*** | ***Počet prvků pasport*** |
| *Bukovka* | *438* |
| *Čeperka* | *1236* |
| *Česká Třebová* | *12822* |
| *Dašice* | *2401* |
| *Hlinsko* | *274* |
| *Choceň* | *3847* |
| *Jablonné nad Orlicí* | *2018* |
| *Králíky* | *4440* |
| *Litomyšl* | *9039* |
| *Moravská Třebová* | *12579* |
| *Pardubice* | *75056* |
| *Polička* | *9406* |
| *Přelouč* | *145* |
| *Sezemice* | *3113* |
| *Slatiňany* | *3756* |
| *Svitavy* | *15438* |
| *Ústí nad Orlicí* | *8922* |
| *Vysoké Mýto* | *11056* |

*Tabulka 6 – počet prvků Pasport na území obcí ve Sdružení správců TI*

Lokalizace počtu prvků může být vodítkem při výběru jaký způsob převodu prvků skupiny Pasport zvolit pro danou obec/lokalitu.

Přehled všech obcí PK s počty prvků skupiny Pasport je obsažen v příloze 6 této analýzy.

## Vytvoření pomocného datového skladu

Jedná se o nejjednodušší cestu, jak s uvedenými prvky v této skupině naložit. Nebude třeba vytvářet žádné převodní mechanismy, neboť nebude požadováno nic s ohledem na Vyhlášku DTM ČR. Veškerá data budou prakticky pouze „zkopírována“ v topologii danou datovým modelem ÚMPS, tj. jako buňky, linie a texty ve výkresech DGN a příslušnou knihovnou buněk a uložena v pomocném datovém skladu bez další vazby na datový model DTM ČR. Technicky tato data sice využitelná a editovatelná budou, bude ovšem záležet na vůli každého zpracovatele, zda k tomuto přistoupí nad rámec svých povinností daných předpisy k vedení DTM.

Zpracovatel analýzy se domnívá, že v případě tohoto řešení se sice data uchovají, ale vzhledem k předpokládané nulové aktualizaci v průběhu času zastarají a budou prakticky nevyužitelná. Tuto variantu zde zpracovatel uvádí pouze pro úplnost, ale rozhodně ji nedoporučuje, s ohledem na to, že data takto předaná budou odsouzena k zániku a neexistuje pro ně možnost žádné aktualizace.

Předpis topologie prvků pro převod do pomocného datového skladu je převzatý z modelu ÚMPS a je uveden v příloze 2 této analýzy, zakládací výkresy, buňky a symboly jsou v rámci této analýzy rovněž předány, a to jako digitální příloha v adresáři [UMPS].

## Převod do existujícího modelu DTM ČR dle Vyhlášky o DTM

Následující způsob již definuje větší zhodnocení uvažovaných prvků, neboť zavádí přímou vazbu na předpisy o vedení DTM ČR. Část prvků tak lze kategorizovat do již zavedené struktury datového modelu DTM ČR dle Vyhlášky DTM. Ta definuje v příloze 1:

Ve skupině 7. Součásti a příslušenství staveb

Skupina: Doplňkové zařízení staveb

**Neidentifikovaný bodový objekt**

Tato kategorie je definována obsahově jako ZPS, geometrií – bod, a proto do ní lze převést prvky *„Značka předmět ….*“ , „*Značka sítí …*“ , které ÚMPS definuje jako buňky.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Skupina: Doplňkové zařízení staveb | | | | | | | | |
| neidentifikovaný bodový objekt | x |  |  | geometrie | bod |  | x | 100000202 |
| popis objektu | - |  |  |  |

Ve skupině 8. Vodstvo, vegetace a terén

Skupina: Udržovaná zeleň

**Udržovaná plocha zeleně**

Tato kategorie je definována obsahově jako ZPS, geometrií – plocha, a proto do ní lze zařadit prvky „*Zeleň rozh.kultur*“, které ÚMPS definuje jako linie.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Skupina: Udržovaná zeleň | | | | | | | | |
| udržovaná plocha zeleně | x |  |  | geometrie | plocha |  | x | 100000215 |
| definiční bod |  |  | 100000216 |
| popis objektu | - |  |  |  |
| typ udržované zeleně | městská parková zeleň |  |  |  |
| udržovaná travnatá a okrasná plocha |
| skupina stromů a keřů |

Pro obě skupiny prvků platí, že atribut popis objektu je ve zdrojovém kódu JVF DTM popsán jako libovolný textový řetězec, zde může být popsán přesný název prvku.

Pro potřeby Pardubického kraje jsou v rámci této Analýzy definovány všechny atributy typu popis objektu jednoznačným identifikátorem– viz příloha 5 této analýzy.

Tyto převodní tabulky je vytvořena pro všechny prvky, které se v současnosti nachází v datech UMPS Sdružení.

Převodem do existujícího modelu DTM ČR dle vyhlášky 393/2020 Sb. tak budou zachovány prvky ze skupiny Pasport, kromě prvků jako jsou: vodorovné dopravní značení, popisy zeleně, solitérní stromy, které nelze logicky ztotožnit s žádným prvkem z modelu DTM ČR a proto zaniknou.

Vzhledem k tomu, že prvky jsou v tomto případě zatříděny do datového modelu, pro který je definována struktura předávaných údajů o změnách (Příloha 3 Vyhlášky DTM), platí i pro prvky Pasportu stejný způsob aktualizace.

Dle názoru zpracovatele analýzy se jedná o výrazně lepší řešení oproti variantě s pomocným datovým skladem, neboť zachovává významnou část informací o ZPS relativně významných prvků na území PK a především definuje jednoznačně jejich vazbu na stávající model DTM ČR a umožňuje jejich budoucí aktualizaci. Nevýhodou může být fakt, že se nepodaří zachovat 100% prvků ze skupiny Pasport.

## Rozšíření stávajícího modelu DTM ČR

Pro zachování všech prvků ze skupiny Pasport navrhuje zpracovatel analýzy vytvoření nové skupiny prvků nad rámec datového modelu DTM ČR daného Vyhláškou DTM, prozatím s pracovním označením „Extenze“. Takto nově vytvořená skupina prvků je univerzální cestou, jak do budoucna umožnit pružné rozšiřování stávajícího datového modelu. Vždy by mělo platit, že prvky v nově vytvořené skupině zůstanou pouze obsahem datového modelu DTM PK, zatímco do DTM ČR nebudou předávány.

V kontextu s již dříve zmíněným faktem, že podobné rozhodnutí čeká prakticky všechny kraje v ČR, doporučuje se, v případě volby této varianty, paralelní konzultace s ostatními kraji tak, aby v budoucnu vznikal pokud možno jednotný způsob nakládání s těmito kategoriemi prvků, resp. nevznikaly navzájem nekonzistentní rozšířené datové modely. Jednoznačné oddělení obsahu DTM pro jednotlivé kraje od obsahu pro celou ČR je rovněž velkou výhodou.

Důležitou otázkou rovněž zůstává legislativní rámec, kterým by bylo možné ospravedlnit zavedení takto nově vytvořené skupiny nad rámec obsahu Vyhlášky o DTM. Tomu by výrazně mohla napomoci i připravovaná metodika, která by měla být zastřešena projektem Technologické agentury ČR

Zpracovatel analýzy doporučuje významně zvážit i tuto možnost při zohlednění výše uvedených pozitiv. Jako nevýhodu je třeba zohlednit fakt, že kvůli 4% zastoupení těchto prvků v celém ÚMPS bude nutné vytvořit převodní mechanismus nad rámec stávajícího modelu DTM = návrh na zatřídění prvků a návrh na strukturu předávaných údajů o změnách obsahu.

Naproti tomu bude zajištěn do budoucna jednoznačný způsob provedení i aktualizace rozšíření DTM nad rámec vyhlášky o jakýkoliv prvek, který bude pro vedení DTM důležitý.

### Návrh na zatřídění prvků

V souladu s logikou modelu DTM ČR dle Přílohy 1 Vyhlášky DTM je navržena následující struktura zatřídění prvků:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Skupina: Extenze** | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **typ objektu** | **Obsahová část** | | | **Vlastnosti a další vedené údaje** | **Hodnoty, kterých mohou vedené údaje nabývat** | **Nev. údaj** | **Výška** | **Kód typu objektu** |
| **ZPS** | **DI** | **TI** |
| **Skupina: Dopravní značení** | | | | | | | | |
| Vodorovné dopravní značení | x |  |  | geometrie | linie |  | x |  |
| popis objektu | - |
| typ vodorovného dopravního značení | ostatní |
| plná |
| přerušovaná |
| Svislé dopravní značení | x |  |  | geometrie | bod |  | x |  |
| popis objektu | - |
| Semafor | x |  |  | geometrie | bod |  | x |  |
| popis objektu | - |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Skupina: Zeleň** | | | | | | | | |
| Rozhraní kultur | x |  |  | geometrie | linie |  | x |  |
| popis objektu | - |
| Souvislý porost | x |  |  | geometrie | linie |  | x |  |
| popis objektu | - |
| Jednotlivý strom | x |  |  | geometrie | bod |  | x |  |
| popis objektu | - |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Skupina: Městský mobiliář** | | | | | | | | |
| Mobiliář -bodový objekt | x |  |  | geometrie | bod |  | x |  |
| popis objektu | - |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Skupina: Pasport veřejného osvětlení** | | | | | | | | |
| Lampa | x |  |  | geometrie | bod |  | x |  |
| popis objektu | - |

### Návrh na strukturu předávaných údajů o změnách obsahu

V souladu s logikou modelu DTM ČR dle Přílohy 3 Vyhlášky DTM je navržena následující struktura předávaných údajů o změnách obsahu:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Skupina: Extenze** |  |  |  |
|  |  |  |  |
| **Typ objektu** | **Předávané údaje** | **Hodnoty, kterých mohou předávané údaje nabývat** | **Kód typu objektu** |
| Skupina: Základní konstrukční prvek | | | |
| linie dopravního značení | geometrie | linie |  |
| popis objektu | - |  |
| typ dopravního značení | ostatní |  |
| plná |
| přerušovaná |
| způsob pořízení ZPS | geodeticky - terestricky |  |
| geodeticky -fotogrammetricky |
| geodeticky - pozemním laserovým skenováním |
| přibližný zákres |
| nezjištěno |
| rozhraní kultur | geometrie | linie |  |
| popis objektu | - |  |
| způsob pořízení ZPS | geodeticky - terestricky |  |
| geodeticky -fotogrammetricky |
| geodeticky - pozemním laserovým skenováním |
| přibližný zákres |
| nezjištěno |
| souvislý porost | geometrie | linie |  |
| popis objektu | - |  |
| způsob pořízení ZPS | geodeticky - terestricky |  |
| geodeticky -fotogrammetricky |
| geodeticky - pozemním laserovým skenováním |
| přibližný zákres |
| nezjištěno |
| Skupina: Bodové objekty | | | |
| svislé dopravní značení | geometrie | bod |  |
| popis objektu | - |  |
| způsob pořízení ZPS | geodeticky - terestricky |  |
| geodeticky -fotogrammetricky |
| geodeticky - pozemním laserovým skenováním |
| přibližný zákres |
| nezjištěno |
| semafor | geometrie | bod |  |
| popis objektu | - |  |
| způsob pořízení ZPS | geodeticky - terestricky |  |
| geodeticky -fotogrammetricky |
| geodeticky - pozemním laserovým skenováním |
| přibližný zákres |
| nezjištěno |
| strom | geometrie | bod |  |
| popis objektu | - |  |
| způsob pořízení ZPS | geodeticky - terestricky |  |
| geodeticky -fotogrammetricky |
| geodeticky - pozemním laserovým skenováním |
| přibližný zákres |
| nezjištěno |
| mobiliář - bodový objekt | geometrie | bod |  |
| popis objektu | - |  |
| způsob pořízení ZPS | geodeticky - terestricky |  |
| geodeticky -fotogrammetricky |
| geodeticky - pozemním laserovým skenováním |
| přibližný zákres |
| nezjištěno |
| lampa | geometrie | bod |  |
| popis objektu | - |  |
| způsob pořízení ZPS | geodeticky - terestricky |  |
| geodeticky -fotogrammetricky |
| geodeticky - pozemním laserovým skenováním |
| přibližný zákres |
| nezjištěno |

# Návrh způsobu aktualizace rozšiřujících prvků DTM

V návaznosti na předchozí odstavce bude v této kapitole proveden návrh na způsob provádění aktualizace rozšiřujících prvků DMT pro jednotlivé možnosti rozšíření.

## Vytvoření pomocného datového skladu

Jak bylo již zhodnoceno v předchozí kapitole, tato varianta vylučuje jakoukoliv možnost aktualizace. V podstatě se jedná o jednorázové předání dat při provedení konsolidace k určitému datu.

## Převod do existujícího modelu DTM ČR dle Vyhlášky o DTM

Tato varianta jednoznačně stanovuje způsob aktualizace, neboť se jedná o zatřídění prvků do stávajícího datového modelu dle vyhlášky DTM. Stejně tak i popis zdrojového kódu dat v rámci JVF DTM je jednoznačně specifikován. Nevýhodou může být fakt, že se takto nepodaří zachovat 100% prvků ze skupiny Pasport.

## Převod do existujícího modelu DTM ČR dle Vyhlášky o DTM

Tato varianta předpokládá způsob aktualizace ve smyslu vyhlášky DTM. Přestože se jedná o rozšíření datového modelu nad rámec vyhlášky DTM, struktura je navržena jednotně jako ve stávající vyhlášce.

Popis zdrojového kódu dat je jednoznačně definovatelný JVF DTM ve stávajícím tvaru, pouze je nutné doplnit stávající XML formát o soubory \*.xsd (a odkazy s nimi spojeným), definující jednotlivé nově rozšiřující prvky, které budou analogicky odvozeny od podobných prvků modelu vyhlášky DTM, které se jsou již ve JVF DTM popsány.

Následná aktualizace potom může probíhat naprosto adekvátně jako aktualizace samotných prvků, které jsou již definovány vyhláškou DTM a není třeba stanovit nový způsob aktualizace, ale lze využít již připravené řešení.

Podmínkou funkčnosti řešení je, aby bylo zohledněno při realizaci datové části DTM, a stejně tak i při realizaci softwarové části DTM. Pokud se zadavatel k tomuto řešení přikloní, je nutné a v tomto duchu zkoordinovat oba projekty.

# Návrh způsobu zavedení povinnosti pořízení a aktualizace rozšiřujících prvků DTM

Zavedení povinnosti pořízení rozšiřujících prvků v rámci konsolidace dat i v rámci budoucí aktualizace vidí zpracovatel analýzy pouze v možnosti vydání vyhlášky nebo metodiky, která povinnost stanoví.

Jelikož se jedná o projekt Pardubického kraje, lze toto stanovit pouze v místech krajského majetku, kde správa dat může sloužit pro kraj nebo organizace, které jsou Pardubickým krajem zřizovány (Správa a údržba silnic Pardubického kraje, krajské nemocnice, atp.)

Určitým vodítkem může být i fakt, že několik obcí na území Pardubického kraje disponuje fungující obecně závaznou vyhláškou o vedení technické mapy obce, kde je popis způsobu aktualizace a povinnost zaměření některých prvků definována a dalo by se z toho vyjít při přípravě obdobného dokumentu pro krajské zájmy nebo pro zájmy dalších obcí.

Z novely zákona č. 200/1994 Sb. o zeměměřictví, jehož platnost nabyde 1.7.2023 vyplývá:

*§ 4c Digitální technická mapa obce*

*(1) Digitální technická mapa může být vedena rovněž pro území obce. Správcem digitální technické mapy obce je obec v samostatné působnosti.*

*(2) Digitální technická mapa obce může obsahovat údaje*

*a) podle § 4b odst. 4; tyto údaje se do digitální technické mapy obce přebírají z digitální technické mapy kraje,*

*b)* ***o dalších zařízeních a objektech, které nejsou obsahem digitální technické mapy kraje, pokud je to významné pro plnění působnosti obce; podklady pro vedení těchto údajů zajišťuje obec vlastní činností.***

*(3) Ustanovení § 4b odst. 3 a 10 se na digitální technickou mapu obce použije obdobně.*

*(4) Dohoda o způsobu vedení údajů důležitých z hlediska obrany státu, vnitřního pořádku a bezpečnosti v digitální technické mapě kraje je závazná i pro digitální technické mapy obcí na území příslušného kraje.*

Nabízí se tak oslovit ze strany Pardubického kraje jednotlivé obce, na jejichž území se nachází významný počet prvků skupiny pasport (viz kap. 5), s uzavřením konkrétních smluv o způsobu vedení a aktualizace prvků DTM typu pasport. Za legislativní podklad lze považovat fungujících vyhlášky obcí o povinnosti vedení DTM, do kterých by bylo pouze nutné zapracovat aktuální požadavky pro aktualizaci. Příkladem je obecně závazná vyhláška Města Choceň č. 1/2013:

<https://www.chocen.cz/obecne-zavazna-vyhlaska-mesta-chocen-c-1-2013-o-vedeni-technicke-mapy-mesta/d-322710/p1=24496>)

Výhodou obcí může být do jisté míry i možnost stanovit, které prvky skupiny pasport budou zavedeny v jejich působnosti. Nutné je však zvážit důsledek této možnosti tak, aby v rámci celého kraje nedošlo ke zbytečné a v konečném důsledku nechtěné rozmanitosti obsahu DTM.

# Přílohy

Příloha 1 – Seznam prvků ÚMPS

Příloha 2 – Předpis topologie prvků pro převod do pomocného datového skladu

Příloha 2 – Návrh na zatřídění prvků

Příloha 3 - Návrh na strukturu předávaných údajů o změnách obsahu

Příloha 5 – Přehled možností zatřídění

Příloha 6 – Počet prvků skupiny Pasport na území jednotlivých obcí PK