

Příloha č. 4

Technická specifikace IS DTM DMVS LK

Popis aplikací

Liberecký kraj pořídil v minulosti informační systém DTM DMVS LK, který je provozován v technologickém centru Libereckého kraje. V rámci předchozího provozu DMVS LK byl informační systém aktualizován a průběžně rozšiřován o nové funkcionality a moduly.

Liberecký kraj má zajištěn provoz, správu a technickou podporu IS DTM DMVS LK externím subjektem.

IS DMVS LK se skládá z následujících komponent, částí a služeb: Geoportál DMVS LK.

- Redakční systém Orchard CMS.
- Modul Řízení přístupů a práv.
- Modul Mapové kompozice.
- Mapový klient.
- Modul Evidence zakázek DTM.
- Modul Statistiky DTM.
- Modul Kontrola dat zakázek DTM.
- Modul Mapové služby.
- Modul Přehledy.
- Modul Příjem a výdej dat.
- Raster Engine.
- Nástroje pro výdej/kontrolu/zpracování zakázek DTM.
- Nástroje pro export dat do XML.
- Nástroje pro kontrolu tvorby dat OMPS.
- Nástroje pro automatickou tvorbu OMPS.
- Nástroje pro import dat RÚIAN.
- Modulu pro integraci s technickou mapou Statutárního města Liberec.
- Datový sklad DMVS LK
- Poskytování služeb technické podpory typu „Help-line“, „Korekce“, „Odstraňování závad aplikace“ a „HelpDesk“.

1. Systémové prostředky pro provoz IS DMVS LK

Řešení IS DMVS LK je provozováno na následujících systémových prostředcích.

Systémový prostředek	Technologie / platforma řešení
Server	Virtualizovaný server: ● 1x Aplikační server ● 1x Databázový server ● 1x Licenční server ● 1x Souborový server ● 1x Obsluha DMVS ● 1x Testovací server

Operační systém severů	Windows Server 2016 Datacenter
Databázová platforma	Microsoft SQL Server 2016
Webový server	Microsoft Internet Information Services 10
Redakční systém	Orchard CMS verze 1.8
Mapový server	ArcGIS Server 10.6 Standard Enterprise, 4 jádra
Desktopový GIS	ArcGIS Desktop 10.6 Standard
Formát geodatabáze	Geodatabáze ArcSDE
Rozhraní webových klientů	JavaScript / HTML5 a CSS3
SW architektura webových služeb	REST, SOAP, OGC
Komunikační protokol	HTTP 1.1, HTTPS
Datové formáty webových služeb	XML, JSON, GML, ASCII

2. Popis aplikací a komponent

2.1. Geoportál DMVS LK – Redakční systém Orchard CMS

Jádro webové aplikace Geoportálu DMVS LK je provozováno nad redakčním systémem Orchard CMS verze 1.9.2, který slouží pro řízení přístupových práv, správu a nastavení parametrů všech provozovaných modulů a webového obsahu portálu z jednoho místa. Na jádro systému Orchard jsou navázány jednotlivé funkční moduly, které je možné samostatně spravovat.

Jednotlivé moduly portálu tvoří samostatné webové stránky, nebo aplikace s nabídkou přehledných výpisů, možností vyhledávání a filtrování spravovaných informací. Přístup k modulům a aplikacím je zajištěn z hlavní stránky portálu (tzv. rozcestníku). Rozcestník sdružuje odkazy na webové stránky nižší úrovně formou menu, dále nabízí uživatelské rozhraní pro přihlášení uživatele a další nástroje a odkazy. Kromě specifických modulů poskytuje redakční systém administrační rozhraní pro správu obsahu celého webu Geoportálu DMVS LK.

Součástí redakčního systému je administrační rozhraní (Dashboard), který poskytuje nástroje pro kompletní správu a konfiguraci Geoportálu DMVS LK. Pomocí administračních nástrojů je prováděna správa uživatelských práv, konfigurace webových modulů (obsahu stránek, aktualit, výpisu informací, bannerů, CSS stylů...) včetně hlavní stránky (rozcestníku), mapových služeb, aplikací apod.

URL: <https://dmvs.kraj-lbc.cz/>

2.2. Geoportál DMVS LK – Modul Řízení přístupů a práv

Modul řídí přístup k jednotlivým částem portálu na základě uživatelských profilů a rolí. Modul je propojen s IDM Libereckého kraje, v rámci kterého je prováděna autentizace uživatelů. Autorizace uživatelů je následně prováděna na úrovni redakčního systému Orchard. V rámci řešení je dále

využíván systém jednotného přihlášení, tzv. Single Sign-On (SSO), který uživatelům zajišťuje přístup ke všem aplikacím a službám podle definovaných uživatelských práv. Na základě ověření zobrazuje systém v rozhraní geoportálu vždy jen ty moduly, stránky a mapové aplikace, ke kterým má uživatel právo přístupu. Součástí modulu je i zabezpečení aplikace ArcGIS Server na úrovni jednotlivých služeb.

The screenshot displays the 'Uživatelé' (Users) management page in the DMVS Libereckého kraje system. The page has a dark sidebar on the left with navigation options like 'Administrace', 'Nový', 'Obsah', 'Definice obsahu', 'Blog', 'Queries', 'Komentáře', 'Taxonomie', 'Miniaplikace', 'Média', 'Profil', 'Chráněné dokumenty', 'Navigace', 'Štítky', 'Layouts', and 'Elements'. The main content area shows a table of users with the following columns: 'Uživatelé', 'Role', 'Organizace', 'Funkční místa', 'Login as anybody', and 'STI'. Below these are filters for 'Akce' (Actions), 'Filtrovat' (Filter), and 'Seřadit podle' (Sort by). The table lists several users, each with a checkbox, name, email, and a set of actions (Upravit, Smazat, Zablokovat). The users listed are Adam Flegl, admin, agabalova, Alena, Aleš Smetana, and Alexandr Libeňský - GEPR.

☐	Uživatelé	E-mail	Akce	Vytvořeno	Poslední přihlášení	Organizace	Funkční místa
☐	Adam Flegl	faadaam@gmail.com	Upravit Smazat Zablokovat	středa 22. května 2019 15:40:00	pondělí 27. května 2019 14:51:42		Zobrazit
☐	admin	lcuie.vokounova@georeal.cz	Upravit Smazat Zablokovat		před 2 minutami	GEOREAL	Zobrazit
☐	agabalova	gabalova@gmail.com	Upravit Smazat Zablokovat	čtvrtek 20. června 2019 10:29:45			Zobrazit
☐	Alena	alena.pospisilova@rtmplus.cz	Upravit Smazat Zablokovat				Zobrazit
☐	Aleš Smetana	smetana.a@seznam.cz	Upravit Smazat Zablokovat				Zobrazit
☐	Alexandr Libeňský - GEPR	gepra-lbc@volny.cz	Upravit				Zobrazit

Obr. 1. Ukázka správy uživatelů v modulu Řízení přístupů a práv.

2.3. Geoportál DMVS LK – Modul Mapové kompozice

Modul slouží pro administraci mapových kompozic, které jsou publikovány v mapovém klientovi Geoportálu DMVS LK. Administrace mapových kompozic je prováděna v kombinaci s cloudovým řešením ArcGIS Online, který je využíván jako zdroj pro sestavování mapových kompozic. V modulu Mapové kompozice je prováděno nastavování přístupových práv k jednotlivým mapovým kompozicím a dále nastavování mapových nástrojů, které budou v mapových kompozicích k dispozici.

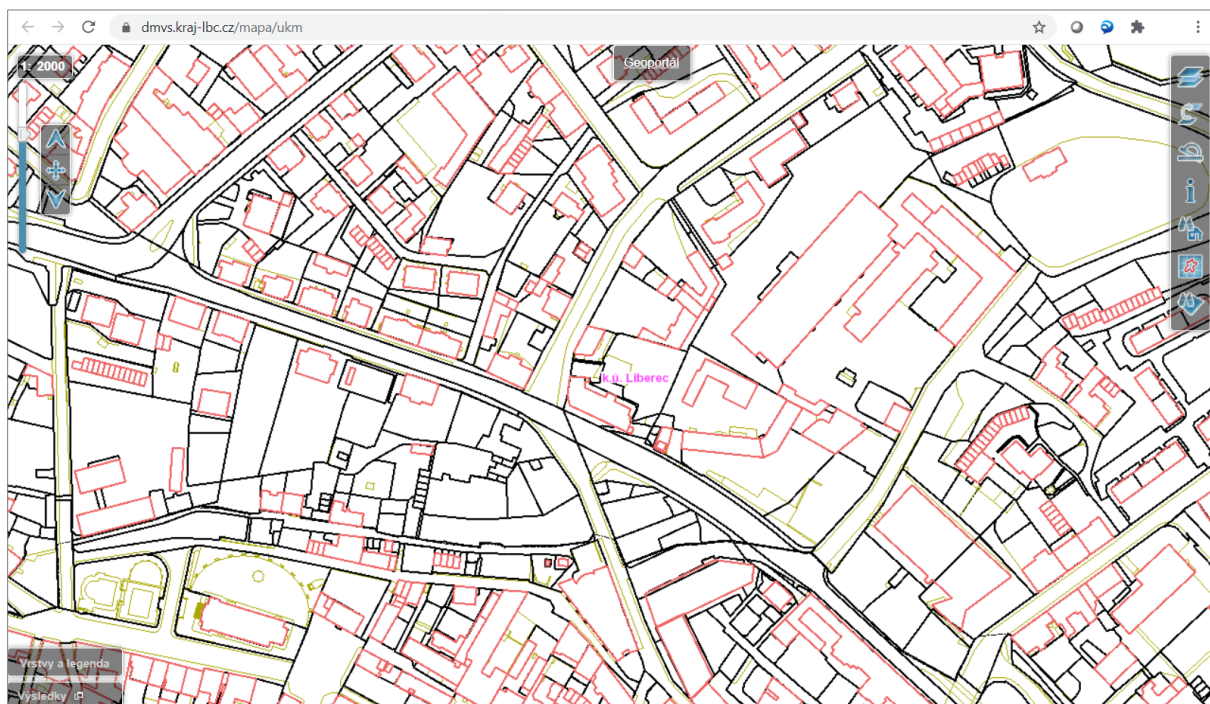
2.4. Geoportál DMVS LK – Mapový klient

Modul slouží pro zpřístupnění mapových kompozic DMVS LK publikovaných na hlavní stránce Geoportálu DMVS LK. Nástroje mapového klienta jsou řešeny formou tzv. widgetů.

Widgety mapového klienta:

- Mapové vrstvy – zapínání a vypínání vrstev a skupin
- Přepnout mapový projekt (kompozici)
- Měření – měření délek, ploch, lokalizace souřadnic v mapě
- Identifikace prvků
- Vybrat prvky
- Hledat adresu
- Hledat parcelu KN

Modul je vytvořen formou ASP.NET MVC aplikace a integrován do redakčního systému Orchard. Správa modulu je prováděna v administračním rozhraní Dashboard. Pro tvorbu mapových funkcionalit je využita technologie ArcGIS API for JavaScript.



Obr. 3. Ukázka mapového klienta.

2.5. Geoportál DMVS LK – Evidence zakázek

Modul slouží pro správu a vedení geodetických a projekčních zakázek DTM.

Modul je vytvořen formou ASP.NET MVC aplikace a integrován do redakčního systému Orchard. Správa modulu je prováděna v administračním rozhraní Dashboard.

URL: <https://dmvs.kraj-lbc.cz/zakazky>

Evidence zakázek							
Počet vypsání záznamů: 100, celkem: 6403, Uložené filtry:							
Id: Stav: Číslo stavby: Název: Žadatel: Partner: Správce: Vypsat vše: ☐ Sítě SML: ☐							
Hledat							
Id	Název	Stav	Sítě SML	Žadatel	Organizace	Partner	Změna
6514	SM,Vitkovice,Horní Míšečky,pč.2754/2-kNN	Vydáno		Miroslav Kupec	Geojlm	ČEZ	19.01.2021
6513	CL-Zákupy ppč.1798/6,smyčka kNN	Chyba příjmu		Ing. Pavel Shrbny	Ing.Ladislav Kovář	ČEZ	19.01.2021
6512	DC_Č.Kamenice, ppč. 166/3, příp. do 50m, kNN	Výběr území		Jan Kazan	Ing.Ladislav Kovář	ČEZ	18.01.2021
6511	CL-Arnultovice, ppč. 142/1, nové kNN	Uzavřeno		Jan Kazan	Ing.Ladislav Kovář	ČEZ	19.01.2021
6510	LB, Svijany, pč.60/18	Data ke kontrole		Marcela Pavelková	Houdek s.r.o.	ČEZ	20.01.2021
6509	Zaměření metalického kabelu LIBS137_MET	Uzavřeno		Kristýna Lérová	Houdek s.r.o.	CETIN	13.01.2021

Obr. 2. Ukázka aplikace Evidence zakázek.

2.6. Geoportál DMVS LK – Statistiky

Modul slouží pro generování kompletních evidovaných stavů jednotlivých zakázek, které mohou být využívány pro statistické účely. Součástí modulu je nástroj pro export statistik do formátu XLS aplikace MS Excel.

Modul je vytvořen formou ASP.NET MVC aplikace a integrován do redakčního systému Orchard. Správa modulu je prováděna v administračním rozhraní Dashboard.

URL: <https://dmvs.kraj-lbc.cz/statistiky>

2.7. Geoportál DMVS LK – Modul Kontrola dat zakázek DTM

Modul je určen pro geodety, kteří vytvářejí aktualizací data (výkresy) zakázek DTM. Pomocí modulu provádějí geodeti on-line kontrolu aktualizací výkresů zakázek DTM ve formátu DGN V7 nebo DGN V8. Součástí webového rozhraní modulu (webové stránky) jsou následující nástroje:

- Výběr aktualizací dat zakázky DTM z disku uživatele (geodeta), pomocí kterého se provádí nastavení aktualizací výkresu, seznamu souřadnic, referenčního výkresu.
- Spuštění kontroly.
- Zobrazení výsledků kontrol.
- Přehled provedených kontrol uživatele (5 naposledy provedených kontrol).
- Zpřístupnění pomocných souborů.

Po spuštění kontroly provede modul kontrolu aktualizací dat následujícím způsobem:

- Odeslání aktualizací dat do technologického centra kraje.
- Vlastní kontrola dat na serveru.
- Příprava výsledků z kontrol.
- Zobrazení výsledků kontrol.

Rozsahy kontrol dat

- Kontrola dat ÚMPS.
- Kontrola dat sítí na území města Liberec podle struktury souboru DGN popsaného ve vyhlášce technické mapy města Liberec.

Rozsah prováděných kontrol je uveden v Provozní dokumentace DTM DMVS Libereckého kraje.

Modul je vytvořen formou ASP.NET MVC aplikace a integrován do redakčního systému Orchard. Správa modulu je prováděna v administračním rozhraní Dashboard.

URL: <https://dmvs.kraj-lbc.cz/kontrola-vykresu>

2.8. Geoportál DMVS LK – Modul Mapové služby

Modul slouží pro publikaci webových mapových služeb pod jednotnou URL adresou Geoportálu DMVS LK. Modul je vytvořen formou ASP.NET MVC aplikace a integrován do redakčního systému Orchard. Správa modulu je prováděna v administračním rozhraní Dashboard.

Pro publikaci webových mapových služeb jsou využity následující aplikace:

- ArcGIS Proxy – proxy server pro publikaci služeb aplikace ArcGIS Server a jejich zabezpečení (autentizace probíhá přes uživatelské účty vedené v Geoportálu DMVS LK).
- General Proxy – slouží pro publikaci zabezpečených služeb třetích stran a umožňuje jejich autentizaci přes uživatelské účty vedené v Geoportálu DMVS LK.
- Raster Engine – aplikace pro publikaci rastrových dat formou WMS.
- Mapové služby – webová aplikace pro zobrazení všech dostupných mapových služeb ve frontendu Geoportálu DMVS LK na základě práv přihlášeného uživatele.

URL: <https://dmvs.kraj-lbc.cz/mapove-sluzby>

2.9. Geoportál DMVS LK – Přehledy

Modul slouží pro publikaci přehledů registrovaných uživatelů a partnerů v DVMS LK. Výpis údajů je dynamicky načítán z databáze redakčního systému.

Modul je vytvořen formou ASP.NET MVC aplikace a integrován do redakčního systému Orchard. Správa modulu je prováděna v administračním rozhraní Dashboard.

URL: <https://dmvs.kraj-lbc.cz/prehledy>

2.10. Geoportál DMVS LK – Modul Příjem a výdej dat

Modul slouží pro příjem/výdej dat do/z IS DMVS LK. Data mohou do systému předávat, nebo ze systému vydávat, pouze oprávnění uživatelé.

Modul je vytvořen formou ASP.NET MVC aplikace a integrován do redakčního systému Orchard. Správa modulu je prováděna v administračním rozhraní Dashboard.

URL: <https://dmvs.kraj-lbc.cz/prijem-dat>

URL: <https://dmvs.kraj-lbc.cz/vydej-dat>

2.11. Geoportál DMVS LK – Raster Engine

Modul slouží pro publikaci rastrových dat v rámci jedné mapové služby WMS. Jednotlivé rastrové datové sady jsou publikovány ze samostatných mapových cache, které mohou být pomocí modulu samostatně aktualizovány, doplňovány a publikovány. Dále modulu poskytuje nástroje pro samostatné nastavování uživatelských přístupových oprávnění pro jednotlivé skupiny uživatelů.

Modul je vytvořen formou ASP.NET MVC aplikace a integrován do redakčního systému Orchard. Správa modulu je prováděna v administračním rozhraní Dashboard.

2.12. Nástroje pro výdej/kontrolu/zpracování zakázek DTM

Nástroje jsou řešeny formou nadstavby Spirit DTM aplikace ArcMap (ArcGIS Desktop), do které jsou samostatně začlenitelné a ve které jsou dostupné na samostatné nástrojové liště. Nástrojová lišta obsahuje následující sadu nástrojů, které slouží pro výdej, kontrolu a zpracování zakázek DTM ve formátu DGN V7 a DGN V8 do datového skladu DTM DMVS LK.



Obr. 5. Ukázka nástrojové lišty aplikace Spirit DTM pro správu a vedení datového skladu DTM.

Export dat zakázky DTM – ÚMPS

Nástroj umožňuje export dat DTM ÚMPS do formátu DGN V7 nebo V8 dle Provozní dokumentace DTM DMVS Libereckého kraje ve struktuře datového balíčku tzv. Vydaných dat. Exportovaná data jsou následně vydávána žadateli formou zakázky DTM prostřednictvím modulu Evidence zakázek. Nástroj je primárně určen pro správce datového skladu DTM.

Funkcionalita nástroje:

- Výdej dat DTM ÚMPS do formátu DGN V7 nebo V8.
 - Stavová data – kompletní obsah dat v datovém skladu.
- Výdej dat DTM v zadaném rozsahu (vybraný polygon).
- Vytvoření balíčku tzv. Vydaných dat (referenční data).

Balíček s exportovanými daty je následně vydán žadateli formou zakázky DTM na Geoportálu DMVS LK.

Export dat zakázky DTM – inženýrské sítě podle vyhlášky Města Liberec

Nástroj umožňuje export dat inženýrských sítí Města Liberce geodetům na základě žádosti o data pro realizaci geodetických měření. Výdej dat je prováděn v rámci požadavku zadaného prostřednictvím Evidence zakázek Geoportálu DMVS LK. Data jsou vydávána ve formátu DGN dle podle vyhlášky o vedení technické mapy Města Liberec.

Funkcionalita nástroje:

- Export dat formátu DGN podle struktury vyhlášky o vedení technické mapy Města Liberec.
- Účelově spouštěný export správcem DTM
- Logování chyb

Kontrola dat zakázky DTM – ÚMPS

Nástroj umožňuje kontrolu dat DTM ÚMPS ve formátu DGN ve struktuře datového balíčku tzv. Aktualizačních dat, která jsou předávány do DTM formou zakázky DTM prostřednictvím modulu Evidence zakázek. Pomocí nástroje jsou prováděny kompletní kontroly Aktualizačních dat, které je nutné zajistit pro vydávání akceptačních protokolů zakázek DTM (kontroly dle Provozní dokumentace DTM DMVS Libereckého kraje). Nástroj je primárně určen pro správce datového skladu DTM.

Funkcionalita nástroje:

- Kontrola aktualizací dat DTM ve formátu DGN.
- Prováděné kontroly DGN:
 - Základní kontroly:

- Kontrola správného rozvrstvení.
- Topologické kontroly:
 - Křížení linií.
 - Překrývání linií.
 - Duplicita bodů a prvků.
 - Blízkost bodů a prvků.
 - Volné konce linií a volné lomové body.
- Kontrola souladu seznamu souřadnic s kresbou.
- Vytvoření souboru s lokalizacemi chyb ve formátu DGN (chybový soubor).
- Vytvoření logovacího souboru chyb.

Kontrola dat zakázky DTM – inženýrské sítě podle vyhlášky Města Liberec

Nástroje slouží pro kontrolu přijatých dat inženýrských sítí na správním území Města Liberce, která byla předána do DTM DMVS LK v rámci geodetických měření standardně prostřednictvím modulu Evidence zakázek Geoportálu DMVS LK. Kontrola dat je prováděna podle platné vyhlášky o vedení technické mapy města Liberec.

- Kontrola předaných dat sítí ve formátu DGN v souladu s vyhláškou technické mapy města Liberec, tj. podle struktury souboru DGN popsaného ve vyhlášce.
- Účelově spouštěná kontrola správcem DTM.
- Logování chyb do souboru

Importy dat zakázky DTM do datového skladu DTM

Nástroj slouží pro import aktualizčních dat DTM ÚMPS zakázek DTM ve formátu DGN V7 nebo V8 do datového skladu DTM (geodatabáze). Pomocí nástroje provádí správce datového skladu převod dat z formátu DGN do struktury datového modelu geodatabáze ÚMPS a následně pak i vlastní import převedených dat do geodatabáze. Součástí funkcionality nástroje bude i nastavení všech metadatových informací potřebných pro zpracování dat (datum měření, investor atd.). Nástroj je primárně určen pro správce datového skladu DTM.

Funkcionalita nástroje:

- Převod aktualizčních dat z DGN V7 nebo V8 do meziskladu ve struktuře datového modelu geodatabáze ÚMPS.
- Založení verze zakázky DTM.
- Aktualizace dat v datovém skladu ÚMPS (SDE geodatabáze).
- Historizace aktualizovaných dat.
- Nastavení metadat (datum měření, investor atd.).

2.13. Nástroj pro export dat do XML

Pro export dat do XML slouží aplikace Export XML, pomocí které je prováděn export dat DTM z datového skladu ÚMPS podle struktury uvedené Provozní dokumentaci DTM DMVS Libereckého kraje (Příloha D5 - Popis výměnného formátu XML v1.1). Pomocí aplikace provádí správce datového skladu exporty dat na základě požadavků žadatelů, kterým následně vydává data ke stažení na

Geoportálu DMVS LK. Nástroj je řešen formou samostatně spustitelné aplikace nad platformou ArcGIS Desktop.

Funkcionalita nástroje:

- Výdej stavových dat – kompletní obsah dat v datovém skladu ve vybraném území.
- Výdej změnových dat – data za konkrétní období (od – do), ve vybraném území.
 - Logování případných chyb do souboru TXT (běžně čitelný formát dat).

Obr. 6. Ukázka aplikace Export XML pro exporty dat do XML.

2.14. Nástroje pro kontrolu tvorby dat OMPS

Nástroje slouží pro kontrolu kvality dat ÚMPS při zpracovávání zakázek DTM tak, aby bylo možné z dat vytvářet OMPS. Kontrola je prováděna ze strany správce datového skladu v lokalitách, kde je vedena OMPS. Pomocí nástroje provádí správce datového skladu DTM operativně kontrolu dat ÚMPS ve zvoleném rozsahu. V rámci kontroly je provedena verifikace dat ÚMPS tak, aby kvalita dat odpovídala požadavkům na tvorbu OMPS, tj. aby v zadaném rozsahu došlo ke korektnímu odvození OMPS.

Funkcionalita nástroje:

- Kontrola dat ÚMPS z hlediska kvality dat pro tvorbu OMPS.
- Volba rozsahu pro provedení kontroly dat (zpravidla se jedná o území zakázky DTM).
- Lokalizace chyb zjištěných při kontrole.
- Vytvoření kontrolního výstupu OMPS v zadaném rozsahu (pro operativní kontrolu ze strany správce datového skladu DTM).

Nástroje je implementován formou komponenty v aplikaci ArcMap (ArcGIS Desktop) a je začlenitelný do nástrojové lišty Spirit DTM určené pro správu a zpracovávání zakázek DTM (viz kap. 0).

2.15. Nástroje pro automatickou tvorbu OMPS

Nástroje slouží pro pravidelnou tvorbu OMPS v datovém skladu DTM DMVS LK. Data OMPS jsou vytvářena (odvozována) z dat vedených v datovém skladu ÚMPS. Nástroj je implementován formou modulu redakčního systému Orchard a přídatných dávkových skriptů.

Funkcionalita nástrojů:

- Periodická tvorba OMPS.
 - Volba času pro periodickou tvorbu OMPS.
 - Volba rozsahu pro tvorbu OMPS.
- Účelové spuštění tvorby OMPS s možností volby rozsahu.
- Tvorba (aktualizace) objektů vedených v OMPS metodami INSERT, DELETE, UPDATE.
- Historizace objektů, které budou využívány při výdeji dat formou změnových vět.
- Logování chybových stavů tvorby OMPS.
 - Zaznamenávání chyb.
 - Lokalizace chyb.
- Odesílání chybových hlášení.
- Vytváření chybových vrstev pro identifikaci míst, kde se nepodařilo vytvořit objekty OMPS.
- Provádění aktualizací mapové cache mapové služby OMPS.

2.16. Nástroje pro import dat RÚIAN

Nástroje jsou řešeny v aplikaci VFR Import Advanced, pomocí které je zajišťována pravidelná aktualizace dat RÚIAN v datovém skladu DMVS LK. Pomocí aplikace jsou prováděny hromadné aktualizace dat, na základě kterých je zajišťována pravidelná automatická aktualizace dat RÚIAN v DMVS LK. Aplikace je řešena formou modulu redakčního systému Orchard, který je možné konfigurovat v prostředí Dashboard. Databáze s daty RÚIAN je vytvářena ve struktuře datového modelu odpovídající RÚIAN doplněného o další atributová pole umožňující fulltextové vyhledávání.

Funkcionalita nástrojů:

- Denní aktualizace dat RÚIAN v DMVS LK ze služby Veřejného dálkového přístupu (VDP); interval prováděných aktualizací lze konfigurovat.
- Služby pro fulltextové vyhledání v datech RÚIAN:
 - Parcel.
 - Adresních míst.

2.17. Nástroje pro integraci s technickou mapou Statutárního města Liberec

Nástroje slouží pro pravidelnou výměnu dat DTM s technickou mapou Statutárního města Liberec. Popis jednotlivých integračních nástrojů je uveden v následujících odstavcích.

Export dat NVF XML 1.2.0.5

Slouží pro pravidelné exportování dat v rozsahu správního území Města Liberce do nového výměnného formátu XML DTM 1.2.0.5 (NVF XML 1.2.0.5) a následnou přípravu dat ke stažení na Geoportálu DMVS LK. Nástroj je řešen formou desktopové aplikace Windows.

Funkcionalita nástroje:

- Export dat do formátu NVF XML 1.2.0.5
- Export dat formou tzv. stavových dat (úplný export) nebo změnových dat (změny za určité období)
- Možnost změny správního území (1...N polygonů)
- Logování chyb

Nástroje pro příjem dat inženýrských sítí z technické mapy města Liberec

Slouží pro pravidelný příjem dat inženýrských sítí z Města Liberec a jejich nahrávání do datového skladu DTM DMVS LK. Data jsou přijímána ve formátu DGN. Nástroj je řešen formou desktopové aplikace Windows.

Funkcionalita nástroje:

- Kontrola dat sítí ve formátu DGN.
 - Kontrola dat sítí ve formátu DGN.
 - Účelově spouštěná kontrola správcem DTM.
 - Kontrola stavových dat
 - Logování chyb do souboru
- Import dat sítí z DGN do
 - Import dat sítí ve formátu DGN.
 - Účelově spouštěná kontrola správcem DTM
 - Možnost nastavení geodatabáze s daty TI
 - Nastavení IČO poskytovatele dat
 - Import stavových dat
 - Logování chyb

2.18. Datový sklad DMVS LK

Součástí datového skladu jsou data vedená databázovým a souborovým způsobem. Popis rozsahu datového skladu je uveden ve Směrnici IS DMVS Libereckého kraje. V rámci zajišťování služeb technické podpory datového skladu budou zajišťovány následující činnosti:

- Administrace tabulek, tříd prvků, relací, domén a číselníků SDE geodatabází.
- Upgrade SDE geodatabází při přechodu na vyšší verze platform (MS SQL Server, ArcSDE).
- Součinnost při řešení zálohování a ochrany dat.