Veřejný dálkový přístup (VDP)

Uživatelská dokumentace

Tabulka úprav:

Verze dokumentu	Popis změn	Datum vydání
1.0	Nový dokument	2012
2.0	Doplnění práce s mapou a vyhledání zrušených prvků	únor 2015
3.0	Doplnění možnosti vyhledávat prvky plošným výběrem	červenec 2017
4.0	Změny v souvislosti s dodávkou RÚIAN-3.1	2. 1. 2021
4.1	Aktualizace technických požadavků na provoz aplikace	30. 6. 2021
5.0	Změny v mapovém klientu Marushka	13. 9. 2021
6.0	Nový design a doplnění nových funkcí	9. 12. 2022

Obsah

Veřejný dálkový přístup (VDP) Uživatelská dokumentace 1
O aplikaci 4
1. Technické požadavky na provoz aplikace 4
1.1 Vysvětlení zkratek a pojmů 4
2. Vyhledání prvků 6
2.1 Panel filtru 7
2.2 Tlačítka exportů sestav 9
2.3 Údaje o platnosti dat, verzi aplikace a databáze 9
2.4 Detail prvku 9
3. Ověření adresy 11
4. Výměnný formát RÚIAN 12
4.1 Co je výměnný formát RÚIAN 12
4.2 Jak získat VFR z VDP 13
4.2.1 Výběr Standardní 13
4.2.2 Výběr Historický 15
4.2.3 Výběr Speciální 15
4.2.3.1 Číselníky 16
4.2.3.2 Volební okrsky 17
4.2.3.3 Účelové územní prvky 17
4.2.4 Obecné poznámky 17
5. Zobrazení mapy – mapový klient Marushka 17
5.1 Zobrazení mapy 17
5.1.1 Mapové okno 19
5.1.2 Přehledka 20
5.1.3 Změna měřítka 21
5.1.4 Posun mapy 22
5.2 Druh mapy 23
5.3 Doplňkové vrstvy 23
5.3.1 Definiční body adresních míst, parcel a stavebních objektů 24
5.3.2 Definiční čáry ulic (DCU) 27

5.3.3 Vrstvy vyšších územních celků 28
5.4 Propojení mapy s popisnými informacemi VDP 29
5.5 Legenda 30
5.6 Doplňující funkce 31
5.6.1 Měření vzdáleností, ploch a obvodů 31
5.6.2 Určování souřadnic 32
5.6.3 Geolokace 33
5.6.4 Informace o ÚÚP 33
5.6.5 Výběr polygonem 33
5.6.6 Funkce pro hledání 35
5.6.7 Tisk 41
5.7 Ostatní tlačítka 41
5.8 Aktualizace map 42
5.9 Upozornění 42
5.9.1 Přesnost souřadnic S-JTSK 42
5.9.2 Přesnost souřadnic WGS84 43
5.9.3 Ortofoto 43
6. Plošný výběr prvků 44
6.1 Postup zadání plošného výběru 44
6.1.1 Přístup z vyhledávacího formuláře přes tlačítko Plošný výběr 44
6.1.1.1 Vyhledávání bez vyplněných nadřazených prvků 44
6.1.1.2 Vyhledávání s vyplněním nadřazených prvků 47
6.1.2 Zadání výběru přímo v mapovém klientu Marushka 48
6.2 Chyby při tvorbě polygonu 49
6.3 Export seznamů v PDF, CSV, XML 51

Forma uživatelské dokumentace

Dokumentace k aplikaci VDP má formu statických webových stránek dostupných z úvodní stránky VDP a v obrazovkách aplikace, které svou složitostí vyžadují popis obsahu.

Tento dokument je přístupný prostřednictvím odkazu „Uživatelská dokumentace k VDP“ na úvodní obrazovce aplikace VDP, nebo v grafickém prohlížeči Marushka zcela dole (z karty „Zobrazení mapy“).

O aplikaci

VDP umožňuje veřejnosti přistupovat k údajům registru RÚIAN, agendového informačního systému ISÚI a některým datům aplikace ISKN. Aplikace VDP neposkytuje referenční údaje ve smyslu zákona č. 111/2009 Sb., o základních registrech, ve znění pozdějších předpisů.

Aplikace obsahuje následující funkcionality:

- **Vyhledání aktuálních i zrušených prvků.**
- **Zobrazení detailních informací k vybranému prvku**.
- **Export sestav prvků** ve formátech PDF, CSV a XML.
- **Zobrazení prvků RÚIAN v mapě**.
- **Poskytnutí informací o vybraném prvku k určitému datu v minulosti**.

  Pozn.: Aplikace eviduje data od 1. 7. 2011, historické údaje před tímto datem nejsou poskytovány.
- **Poskytnutí informací o vlastníkovi** pozemku nebo stavebního objektu (budovy) evidovaného v katastru nemovitostí přesměrováním do aplikace Nahlížení do KN.
- **Ověření adresy** včetně vyhledání adresy na základě neúplných údajů.
- **Poskytnutí obsahu registru RÚIAN a ISÚI v souborové formě (ve výměnném formátu VFR)**.

1. Technické požadavky na provoz aplikace

Pro funkčnost aplikace je vyžadována podpora JavaScriptu a povolení cookies. Aplikace je optimalizována pro tyto webové prohlížeče:

- Mozilla Firefox verze 88 a vyšší,
- Microsoft Edge verze 90 a vyšší,
- Google Chrome verze 90 a vyšší.

1.1 Vysvětlení zkratek a pojmů

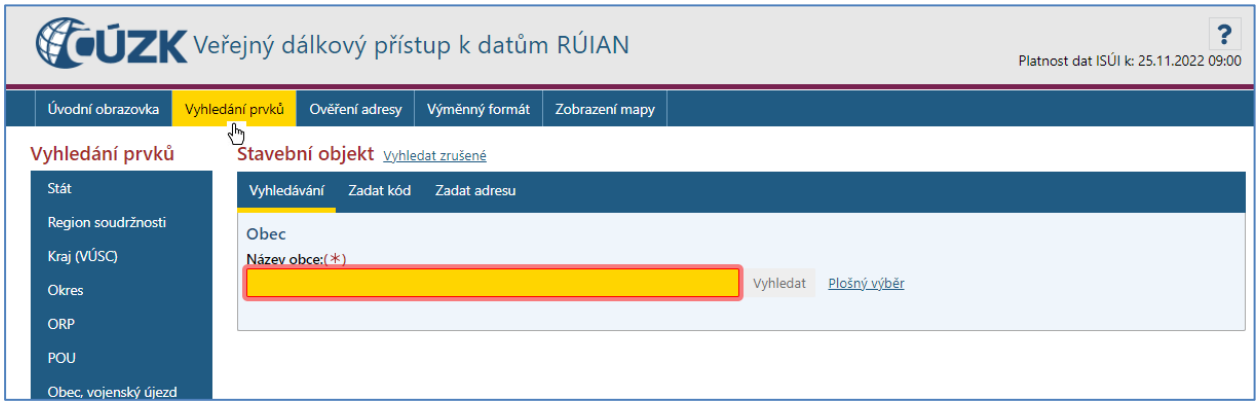
Pojem/zkratka	Vysvětlení
ISKN	Informační systém katastru nemovitostí
ISÚI	Informační systém územní identifikace
MOMC	Městský obvod/městská část ve členěných statutárních městech
ORP	Obec s rozšířenou působností
POU	Obec s pověřeným obecním úřadem

Prvek RÚIAN	Územní prvek, územně evidenční jednotka nebo účelový územní prvek
Referenční údaj	Údaj vedený v základním registru, který zákon upravující vedení příslušného základního registru jako referenční údaj označuje. Referenční údaj je v daný okamžik aktuální, platný, jednotný a závazný pro použití v agendách ve státní správě.
RÚIAN	Registr územní identifikace, adres a nemovitostí
Územně evidenční jednotka	Jednotka sloužící pro evidenci územních prvků stejného druhu, které nemají hranici. Do této kategorie náleží prvky: • Část obce • Ulice nebo jiné veřejné prostranství
Územní prvek	Část zemského povrchu vymezená hranicí nebo výčtem jiných územních prvků, které ji dohromady tvoří, adresní místo nebo stavební objekt. Do této kategorie náleží prvky: • Stát • Region soudržnosti • Kraj (VÚSC) - Území vyššího územně samosprávného celku • Okres • Správní obvod obce s rozšířenou působností (ORP) • Správní obvod obce s pověřeným obecním úřadem (POU) • Obec nebo vojenský újezd • Správní obvod v hlavním městě Praze • Obvod v hlavním městě Praze • Městská část nebo obvod • Katastrální území • Parcela • Základní sídelní jednotka (ZSJ) • Stavební objekt (SO) • Adresní místo (AM)
Účelový územní prvek	Registr územní identifikace obsahuje údaje o účelových územních prvcích, pomocí kterých je vyjádřeno území jiným právním předpisem, pokud jiný právní předpis stanoví, že se tyto údaje do registru územní identifikace zapisují. Do této kategorie náleží např. prvek volební okrsek, dobývací prostor.

VDP	Veřejný dálkový přístup. Zkratka pro aplikaci umožňující veřejnosti vzdáleným přístupem nahlížet na data základního registru RÚIAN a ISÚI.
VFR	Výměnný formát RÚIAN
VÚSC	Vyšší územní samosprávní celek (kraj)

2. Vyhledání prvků

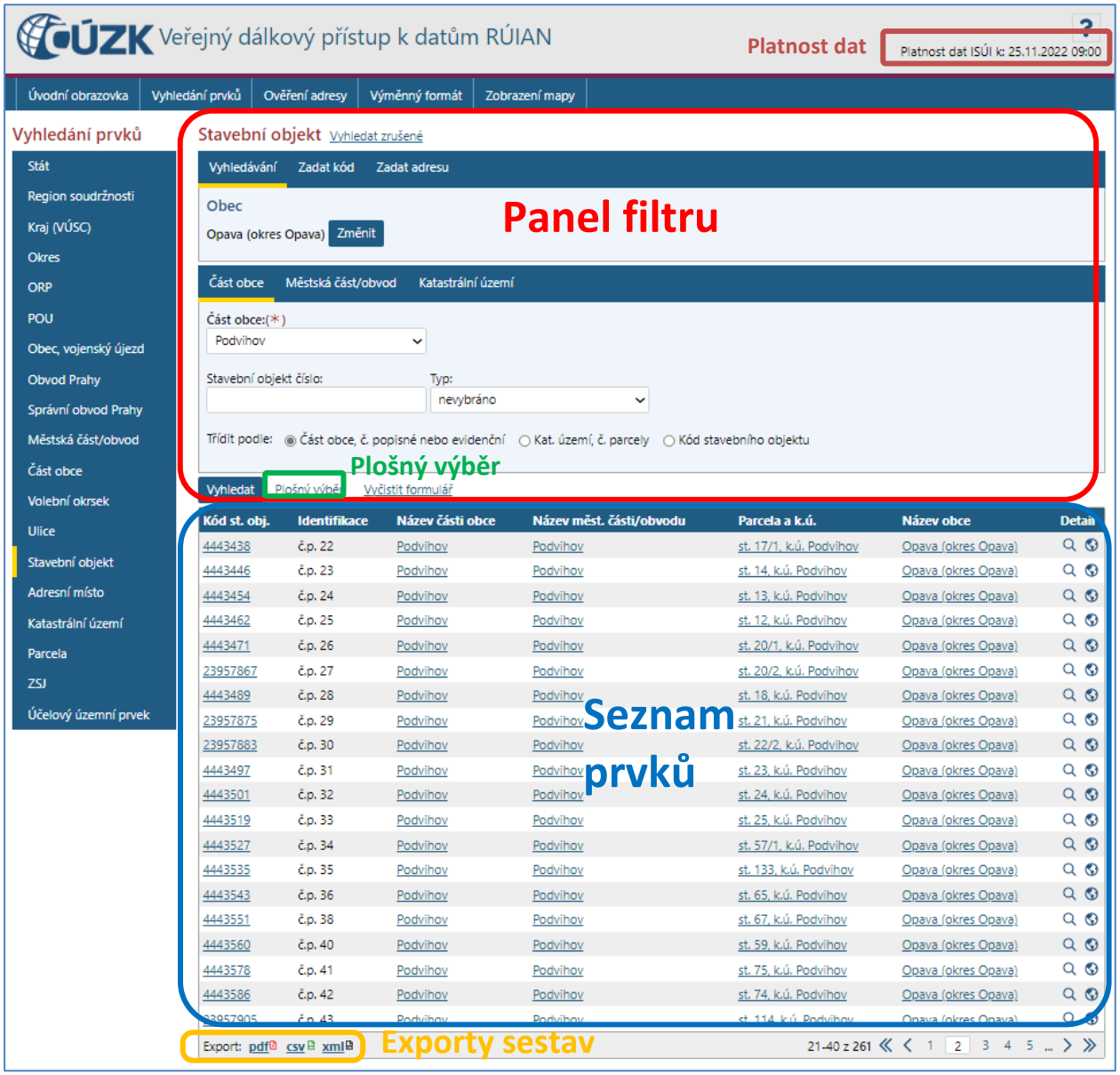
Popis pro vyhledávání prvků RÚIAN ve VDP prostřednictvím záložky „Vyhledání prvků“ z úvodní stránky VDP *(v ukázce zobrazeno vyhledání typu prvku stavební objekt)*



Formulář pro vyhledání prvku je horizontálně rozdělen na panel pro specifikaci požadavku hledaného prvku (dále jen „panel filtru“) a tabulku, ve které se zobrazí seznam vyhledaných prvků s ikonami pro zobrazení detailů a zobrazení prvků v mapě (dále jen „seznam prvků“).

V levém sloupci je možné zvolit typ hledaného prvku a stránka obsahuje odkazy pro funkci vyhledání zrušených prvků, plošný výběr, tlačítko vyčištění formuláře a odkaz pro export sestavy do souboru.

Vpravo nahoře je uvedena informace o platnosti dat, zcela dole jsou informace o poskytovateli dat, uživatelská podpora, mapa stránek, informace o verzi aplikace VDP, prohlášení přístupnosti a podmínky užívání aplikace.



Obrázek 1: Základní rozvržení obrazovky VDP

2.1 Panel filtru

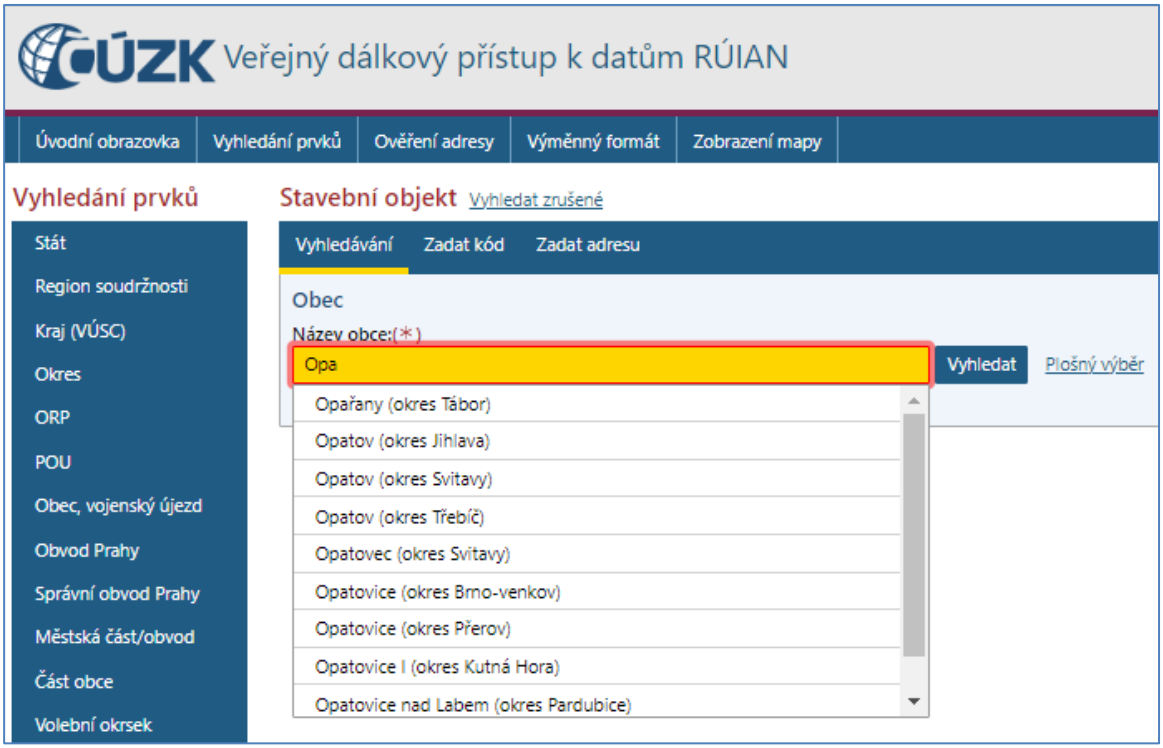
Panel filtru slouží k nastavení podmínek hledání prvků, člení se na karty a jeho nastavení se mění dle typu hledaného prvku a zvoleného postupu pro vyhledání. Existuje několik způsobů, jak lze prvky vyhledat:

- **Karta Vyhledávání:** Prvky lze vyhledávat výběrem nadřazených prvků – ve vstupním poli se zobrazuje aktivní našeptávač a jakmile uživatel napíše do pole minimálně 2 znaky, začne napovídat možné hodnoty. Vstupní pole panelu filtru je potřeba postupně vyplňovat, podle hierarchie vzájemné skladebnosti prvků. U některých prvků je možné stisknout tlačítko ***Vyhledat*** až po zadání několika vstupních polí nadřazených prvků.

Výběr nadřazených prvků je realizován:

- výběrem v seznamu, který nabízí našeptávač

- výběrem z rozbalovacího seznamu, nebo
- přímým zadáním hodnoty (týká se pouze čísla parcely při vyhledání parcely nebo stavebního objektu a čísla domovního při vyhledání adresního místa nebo stavebního objektu).



Obrázek 2: Aktivní našeptávač

- **Karta Zadat kód:** Prvek lze vyhledat zadáním jeho kódu a stisknutím tlačítka ***Vyhledat***.
- **Karta Zadat adresu:** V případě vyhledání stavebního objektu a adresního místa je k dispozici karta pro zadání adresy. Je zde použito fulltextové vyhledávání adresy s našeptávačem.
- **Plošným výběrem:** Prvky lze vyhledávat též prostřednictvím funkce Plošný výběr. Stisknutím tlačítka Plošný výběr se spustí mapový klient Marushka, kde uživatel vytvoří polygon pro vyhledání prvků podle polohy jejich definičního bodu (nebo definiční čáry). Při zadání nadřazeného prvku před spuštěním funkce Plošný výběr je nadřazený prvek využit pro přiblížení náhledu mapy v mapovém klientu Marushka (jinak je zobrazen celý stát). Podle nadřazeného prvku se také omezí vyhledané prvky, vyhledány budou jen ty prvky, které jsou ve zvoleném polygonu a zároveň podřazeny zadanému prvku (stavební objekty a adresní místa nelze omezit zadáním obce, je třeba zadat část obce, ulici nebo katastrální území). Pokud nadřazený prvek není zadán, vyhledají se všechny prvky požadovaného typu v zadaném polygonu.

  Podrobněji se Plošnému výběru v mapovém klientu věnuje kapitola 5.6.5 a kapitola 6 .

Před vyhledáním prvku je možné zvolit způsob třídění výběrem přepínače ***Třídit podle***. Třídění lze též změnit jeho zaškrtnutím a opakováním volby ***Vyhledat***.

Při přepnutí na vyhledávací formulář jiného prvku se zachovávají základní hodnoty zadané uživatelem v předchozím vyhledávacím formuláři, což umožňuje rychlejší zadání vyhledání v dané lokalitě. V případě, kdy tuto funkčnost aktuálně nepotřebujete, je před novým zadáním vyhledání vhodné stisknout tlačítko ***Vyčistit formulář.***

U vybraných prvků probíhá vyhledávání bez zadaných parametrů a na vyhledávací obrazovce se zobrazí první stránka se seznamem vyhledaných prvků, týká se prvků region soudržnosti, kraj (VÚSC), okres, obvod Prahy, správní obvod Prahy.

Seznam prvků

Seznam se zobrazí po stisknutí tlačítka ***Vyhledat*** za předpokladu, že je nalezen alespoň jeden záznam odpovídající zadaným podmínkám.

Jsou-li součástí seznamu sloupce s názvy nadřazených prvků, pak jsou tyto názvy zároveň odkazy pro přechod na detailní zobrazení těchto prvků.

K detailu nalezeného prvku lze přejít kliknutím na ikonu lupy nebo na kód prvku.

Pomocí ikony zeměkoule si lze zobrazit nalezený prvek v mapě.

2.2 Tlačítka exportů sestav

Tlačítka exportů sestav se zobrazí za stejné podmínky jako Seznam prvků, tedy v případě, kdy je vyhledán alespoň jeden záznam odpovídající podmínce zadané v Panelu filtru. Kliknutím na některé ze tří políček lze stáhnout sestavu ve formátu PDF, CSV nebo XML, obsahující všechny záznamy ze Seznamu prvků v požadovaném formátu. Struktura souborů ve formátu XML je definována XSD soubory, které je možné stáhnout z webu RÚIAN.

2.3 Údaje o platnosti dat, verzi aplikace a databáze

Vpravo nahoře je uveden údaj o platnosti dat. Nastane-li situace, kdy publikace (přenos dat) do RÚIAN má prodlevu více než 24 hodin, pak je tento údaj zvýrazněn červenou barvou.

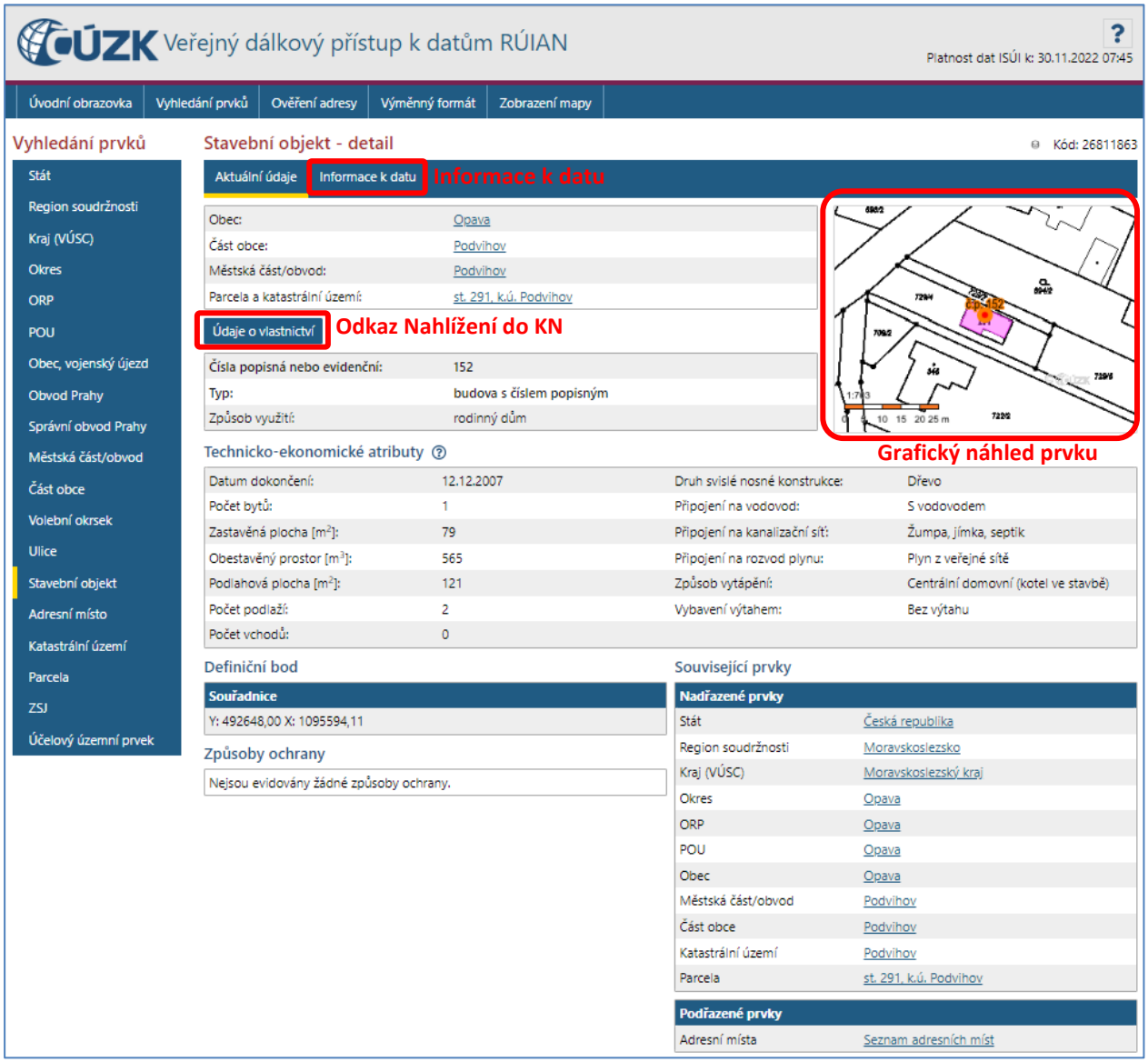
Číslo verze aplikace a databáze se zobrazuje na stránce vpravo dole.

Stejným způsobem se tyto údaje zobrazují i na obrazovce Detail prvku.

2.4 Detail prvku

Následující popis je přístupný prostřednictvím odkazu na obrazovkách pro zobrazení detailu prvku .

Obrazovka zobrazuje všechny aktuální údaje o zobrazeném prvku (např. v případě stavebního objektu také technicko-ekonomické atributy), náhled grafického zobrazení a lokalizační údaje, údaje o prvcích nadřazených i podřazených.



Obrázek 3: Detail prvku stavební objekt

Názvy souvisejících prvků jsou zároveň odkazy pro přechod na detailní zobrazení těchto prvků, graficky vyjádřeno podtržením.

Informace k datu – poskytne informace o údajích daného prvku a názvech některých nadřazených prvků k zadanému datu v minulosti.

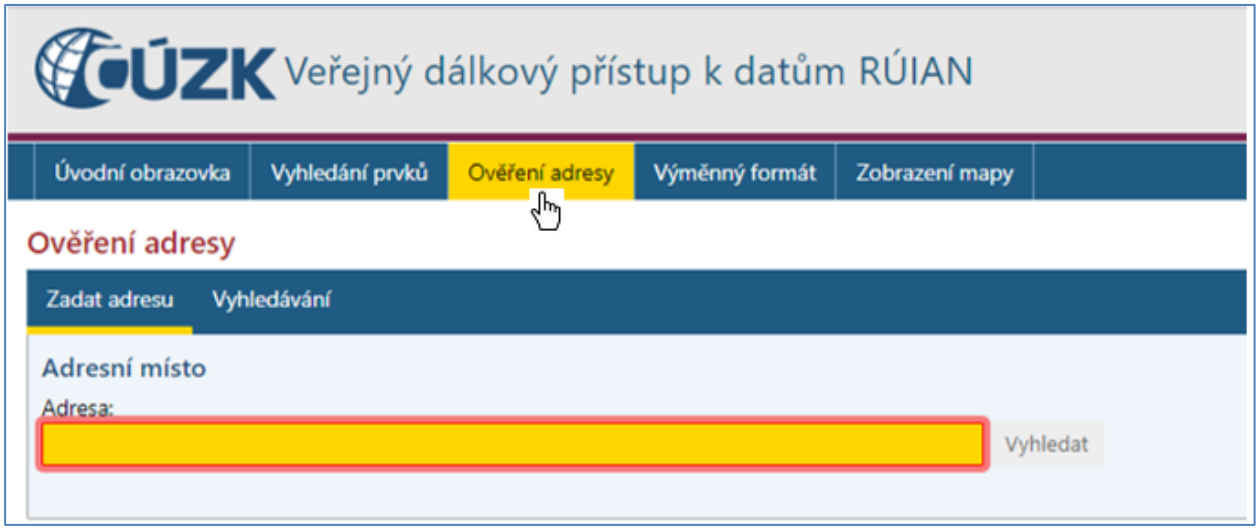
Grafický náhled prvku – po kliknutí do náhledu se prostřednictvím mapového klienta Marushka, zobrazí na podkladu katastrální mapy definiční bod prvku v detailu a jeho okolí. V případě územních prvků též barevně odlišený polygon prvku. V případě prvku ulice se zobrazí její definiční čára.

Údaje o vlastnictví – Tlačítko se zobrazuje pouze u prvků Stavební objekt nebo Parcela. Otevře aplikaci Nahlížení do KN a zobrazí v ní informace o dané nemovitosti evidované v systému ISKN, včetně údajů o

vlastnících. V případě stavebního objektu, který není evidován v systému ISKN, se tlačítko ***Údaje o vlastnictví*** nezobrazí.

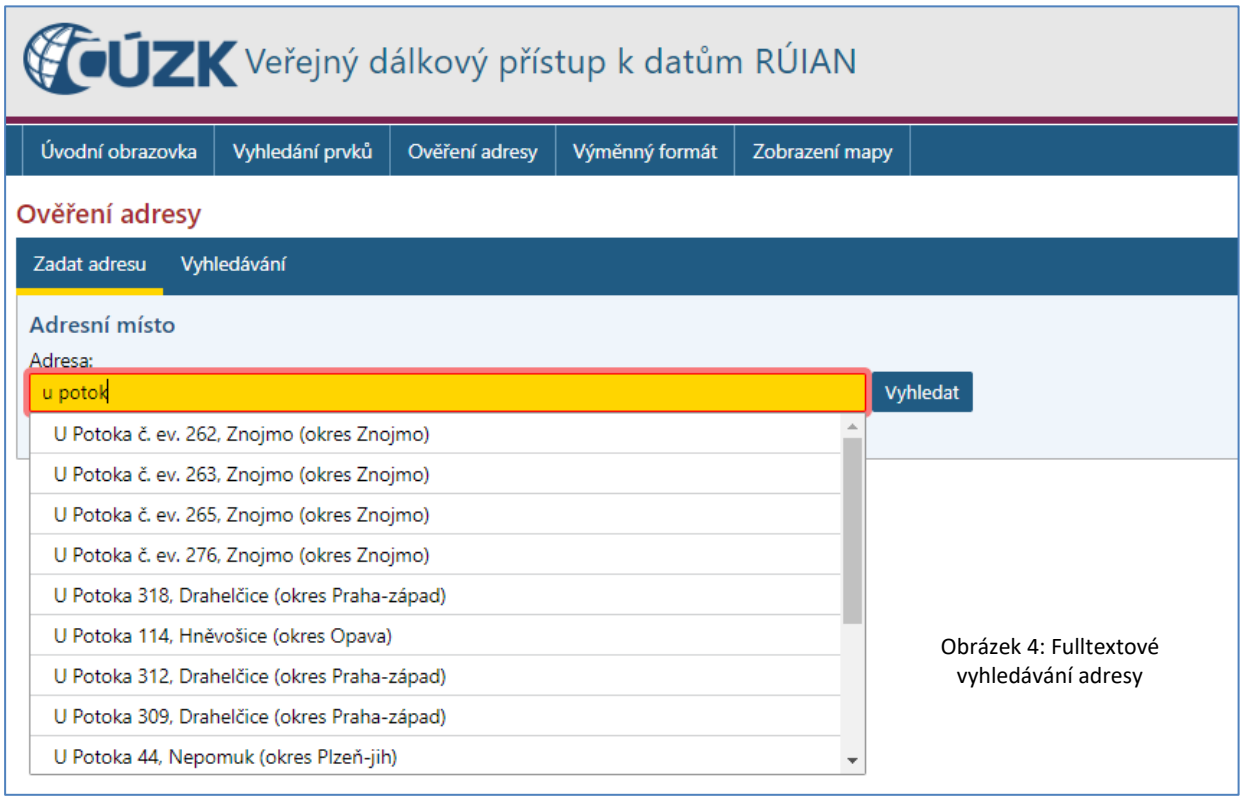
3. Ověření adresy

Záložka ***Ověření adresy*** umožňuje vyhledávání adresy i v případě, kdy neznáte přesně všechny její atributy.



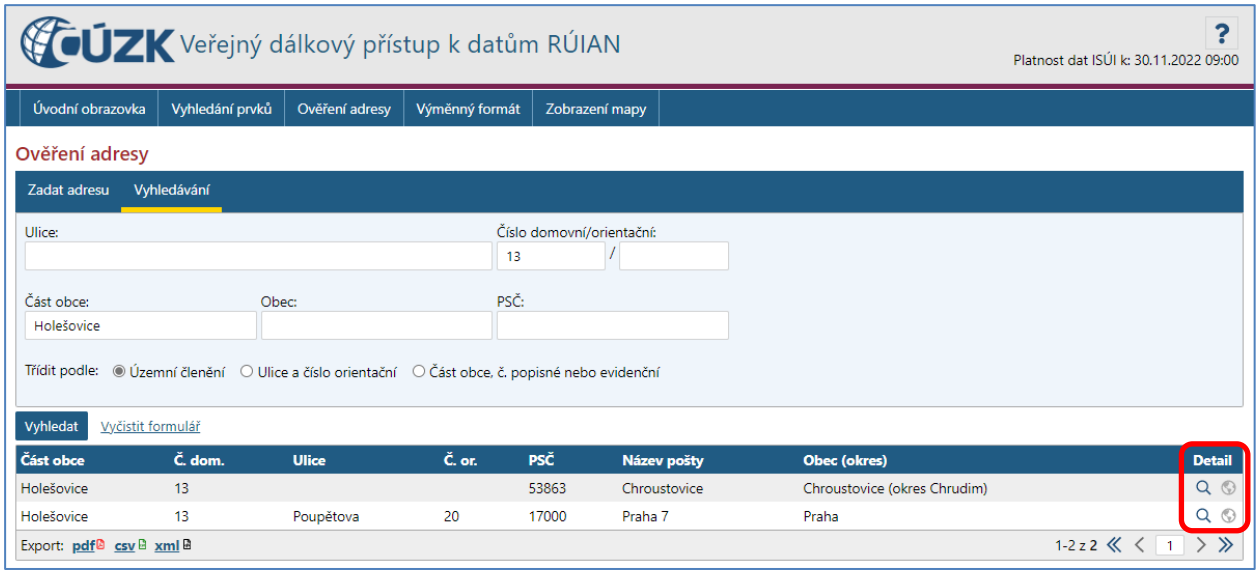
Existují dvě možnosti zadání údajů pro ověření adresy.

- Karta ***Zadat adresu*** využívá pro vyhledání adresy fulltextové vyhledávání s našeptávačem - na základě zadané části textu se hledají všechny adresy, jejichž název začíná/obsahuje zadaný text (bez ohledu na velikost písmen). Navrženou adresu nelze omezit pomocí jiných kritérií.



Obrázek 4: Fulltextové vyhledávání adresy

- Na kartě ***Vyhledávání*** musíte vyplnit minimálně část obce nebo obec a dané číslo domovní (popisné/evidenční) nebo číslo orientační a následně zvolit tlačítko „Vyhledat“. Dojde k vyhledání adresních míst, která obsahují zadané údaje ve formuláři ve všech kombinacích. Pro příklad byla zadána jen část obce a číslo domovní a s touto kombinací existují 2 adresní místa v ČR – v obci Chroustovice a v hlavním městě Praze.



Obrázek 5: Zadání kritérií pro vyhledávání

U jednotlivých adresních míst je možné zobrazit jejich detail přes ikonu lupy nebo lokalizovat adresní místa v mapě přes ikonu zeměkoule ve sloupci Detail. Adresa, dle vyhlášky č. 359/2011 Sb., o základním registru územní identifikace, adres a nemovitostí, se zobrazuje v detailu adresního místa.

4. Výměnný formát RÚIAN

4.1 Co je výměnný formát RÚIAN

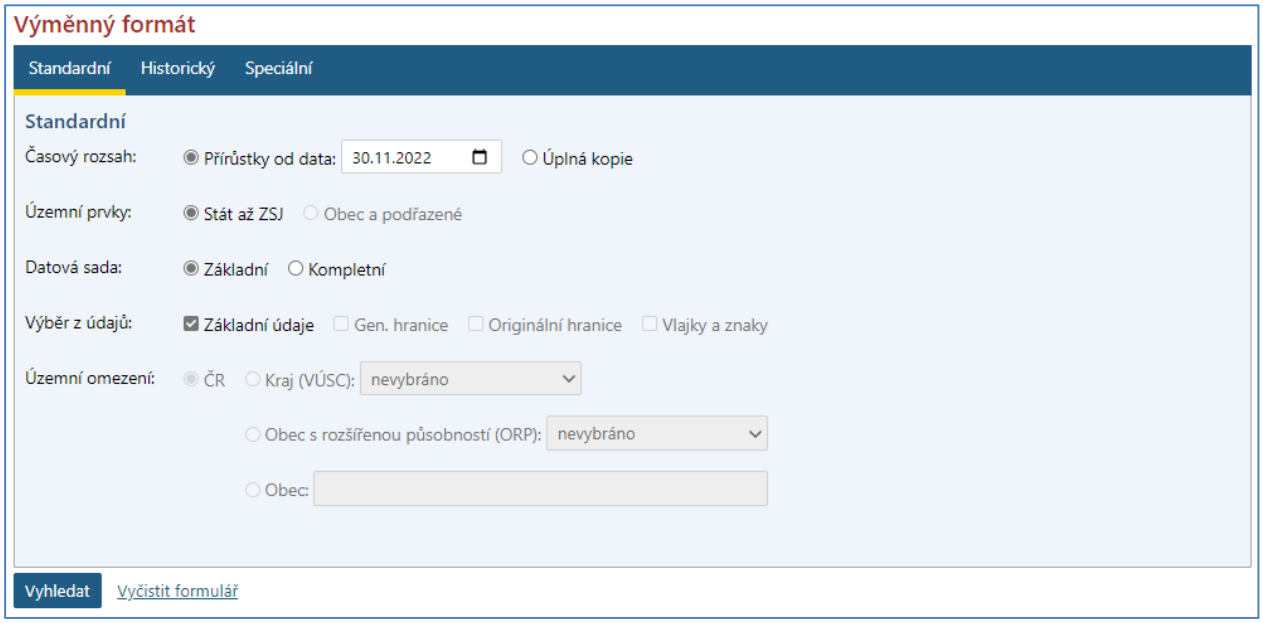
Výměnný formát RÚIAN (dále jen „VFR“) je textový soubor ve formátu GML 3.2.1. VFR představuje zobrazení dat databáze základního registru RÚIAN do textové podoby. Jedná se o univerzální formát, se kterým je možné pracovat na různých platformách. Na rozdíl od dat ISKN obsahuje informace o adresách. Více o RÚIAN a VFR je možné nalézt na webových stránkách www.cuzk.cz/vfr.

4.2 Jak získat VFR z VDP

Z VDP je možné získat stavový či změnový VFR, a to jak dat aktuálních (RÚIAN), tak i dat historických (ISÚI). Do formuláře, který export provádí, se uživatel dostane pomocí záložky ***Výměnný formát*** na horní liště



Poté se uživateli zobrazí hlavní menu exportu souborů VFR:



Obrázek 6: Formulář pro export VRF, kde si uživatel vybere data podle svých požadavků

4.2.1 Výběr Standardní

Pod výběrem Standardní jsou obsažena současná (platná) data RÚIAN. Řádek ***Časový rozsah*** určuje, jaký typ uživatel získá. ***Přírůstky od data*** jsou změnová data generovaná vždy za celý stát každý den, pokud za ten den existují nějaké změny. Datum značí den, od kterého budou vráceny změnové soubory.

Přesto, že kalendář dovolí zadat jakékoliv datum, tak změnové soubory jsou dostupné max. 3 měsíce do minulosti. ***Úplná kopie*** značí stavová data generovaná vždy jednou za měsíc k poslednímu dni v měsíci.

Na dalším řádku ***Územní prvky*** si uživatel vybere možnost, zda chce **data pro celý *stát*** (možnost ***Stát až ZSJ*** – soubor má prefix ST_), nebo **pro jednotlivé *obce*** (možnost ***Obec a podřazené*** – soubor má prefix OB_).

Rozsah dat si uživatel vybere zaškrtnutím možností v řádku ***Datová sada***:

- **Základní**
    - Pro **stát** obsahuje prvky Stát až ZSJ, včetně definičních bodů a popisů vlajek a znaků obcí a MOMC.
    - Pro **obec** obsahuje prvky Obec až ZSJ, včetně definičních bodů a popisů vlajek a znaků obcí a MOMC, stavební objekty, parcely a adresní místa, včetně jejich definičních bodů a ulice bez definiční čáry ulice (DCÚ).
- **Kompletní**

  Pro **stát** je zde navíc nutné brát v potaz alespoň jednu povinně zaškrtnutou položku z řádku ***Výběr z údajů.***
    - Zaškrtnutím první položky ***Gen. hranice*** uživatel získá soubor s posledním písmenem, které určuje typ souboru - **G**. Soubor obsahuje prvky stát až ZSJ, včetně definičních bodů a popisů vlajek a znaků obcí a MOMC a generalizovaných hranic. Prvky SOP, obvod Prahy, MOMC a ZSJ nemají generalizované hranice, jsou zde originální.
    - Zaškrtnutím položky ***Originální hranice*** uživatel získá soubor s posledním písmenem, které určuje typ souboru - **H**. Soubor obsahuje prvky stát až POU + okres, včetně definičních bodů a popisů vlajek a znaků obcí a MOMC a originálních hranic.
    - Zaškrtnutím položky ***Vlajky a znaky*** uživatel získá soubor s posledním písmenem, které určuje typ souboru - **O**. Soubor obsahuje obrázky vlajek a znaků obcí a MOMC.

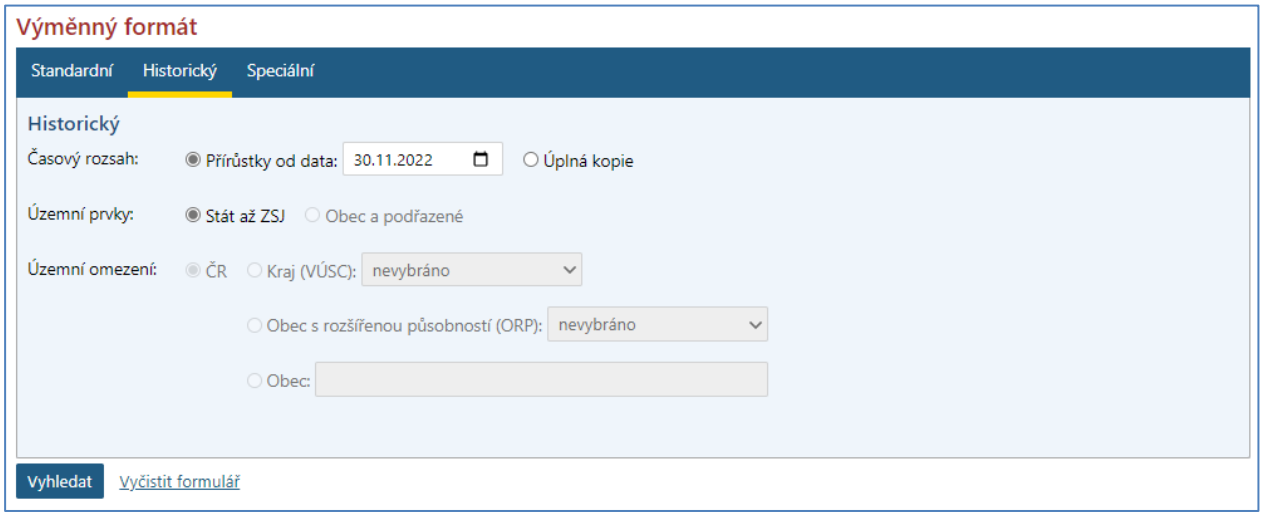
  Pro **obec** je situace jednodušší, zde totiž při zaškrtnutí volby v řádku ***Datová sada - Kompletní*** je nutné pouze v řádku ***Územní omezení*** vybrat, pro které obce soubory uživatel požaduje. Lze vybrat možnosti:
    - ***ČR*** – uživatel požaduje soubory všech obcí v ČR.
    - ***Kraj (VÚSC)*** – lze vybrat obce pouze v jednom z krajů (VÚSC).
    - ***Obec s rozšířenou působností (ORP)*** – lze vybrat obce pouze v jedné z obcí s rozšířenou působností (ORP).
    - ***Obec*** – lze vybrat pouze konkrétní obec zadáním jejího názvu do políčka našeptávače.

  Uživatel získá soubor s posledním písmenem, které určuje typ souboru - **H**. Soubor obsahuje prvky Obec až ZSJ, včetně definičních bodů a popisů vlajek a znaků obcí a MOMC, dále

parcely a stavební objekty, včetně definičních bodů a polygonů, dále ulice, včetně definiční čáry ulice (DCÚ) a dále adresní místa včetně definičních bodů.

4.2.2 Výběr Historický

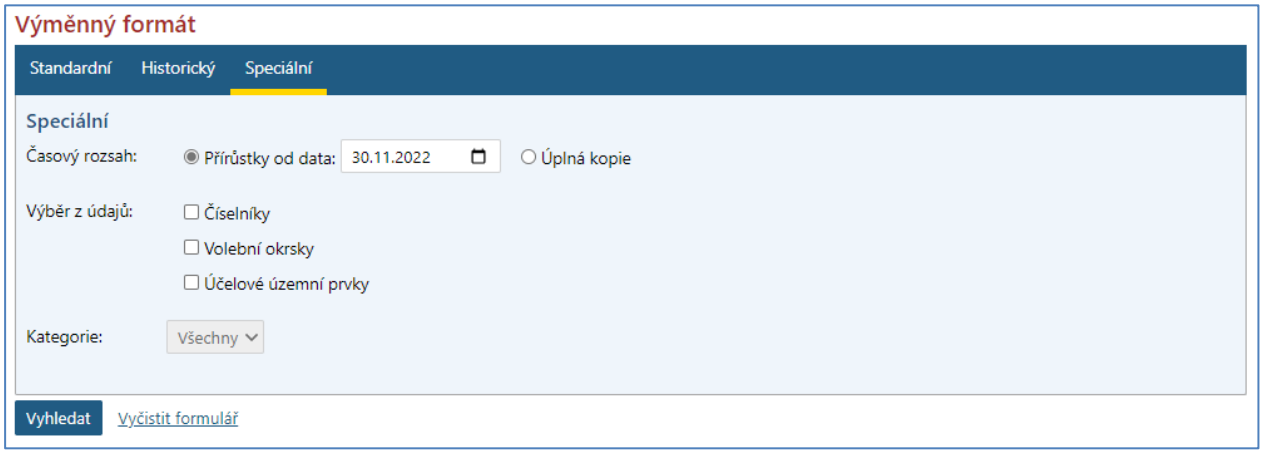
Pod výběrem Historický jsou obsažena historická data ISÚI. Výběr historických dat se o mnoho neliší od získání současných (platných) dat RÚIAN. Historická data neobsahují grafické (lokalizační) údaje, tzn. definiční body, DCÚ a polygonu prvků. Proto zde zcela chybí části výběru ***Datová sada*** a ***Výběr z údajů***.



Obrázek 7: Formulář pro výběr historických dat

4.2.3 Výběr Speciální

Pod výběrem Speciální jsou obsažena další data RÚIAN.



Obrázek 8: Formulář pro výběr speciálního VFR

Uživatel má možnost si vygenerovat soubory číselníků, volebních okrsků a účelových územních prvků. V řádku ***Časový rozsah*** uživatel zvolí mezi ***Přírůstky od data*** a ***Úplná kopie***. Je to stejné jako u předchozích výběrů. ***Přírůstky od data*** jsou změnová data generovaná vždy za celý stát každý den. U volebních okrsků se negenerují změnové soubory. ***Úplná kopie*** značí stavová data generovaná vždy jednou za měsíc. Stavová data číselníků a volebních okrsků se generují k třetímu dni v měsíci, stavová

data účelových územních prvků se generují k prvnímu dni v měsíci. Historické soubory speciálního VFR se negenerují.

4.2.3.1 Číselníky

V řádku ***Výběr z údajů*** je nutné zatrhnout údaj ***Číselníky***. V souboru se generují následující číselníky:

- Druh konstrukce
- Připojení na kanalizační síť
- Připojení na rozvod plynu
- Připojení na vodovod
- Vybavení výtahem
- Způsob vytápění
- Způsob využití objektu
- Typ stavebního objektu
- Charakter ZSJ
- Status obce
- Členění statutárního města rozsah
- Členění statutárního města typ
- BPEJ
- Druh číslování parcel
- Druh pozemku
- Způsob využití pozemku
- Typ ochrany
- Způsob ochrany
- Typ prvku (typy prvků, územních prvků a územně evidenčních jednotek)
- Adresní pošta
- Subtyp účelového územního prvku
- Typ účelového územního prvku
- Způsob vymezení účelového územního prvku
- Stav účelového územního prvku
- Skupina nerostů
- Kategorie účelového územního prvku

4.2.3.2 Volební okrsky

V řádku ***Výběr z údajů*** je nutné zatrhnout údaj ***Volební okrsky***.

Volební okrsky jsou účelové územní prvky beze zbytku skladebné do území obcí, resp. MOMC statutárních měst, a tím odvozeně do území ČR. U volebních okrsků se negenerují změnové soubory.

4.2.3.3 Účelové územní prvky

V řádku ***Výběr z údajů*** je nutné zatrhnout údaj ***Účelové územní prvky***.

Poté se zpřístupní výběr ***Kategorie***, kde si lze vybrat z jednotlivých kategorií účelových územních prvků. Postupně se bude seznam kategorií rozrůstat, jak budou zaváděny nové účelové územní prvky do RÚIAN.

4.2.4 Obecné poznámky

- Odkaz ***Vyčistit formulář***, který se objeví až po vyhledání požadovaných souborů, vymaže výběr/zadání uživatele a vrátí formulář do výchozího nastavení.
- Odkaz ***Seznam Linků***, který se objeví až po vyhledání požadovaných souborů, vygeneruje textový soubor, který obsahuje URL k jednotlivým souborům zobrazeným v tabulce výsledků.
- tzv. *radio buttony* umožňují vybrat pouze jednu z možností.
- tzv. check *boxy* umožňují zaškrtnout více možností.

5. Zobrazení mapy – mapový klient Marushka

5.1 Zobrazení mapy

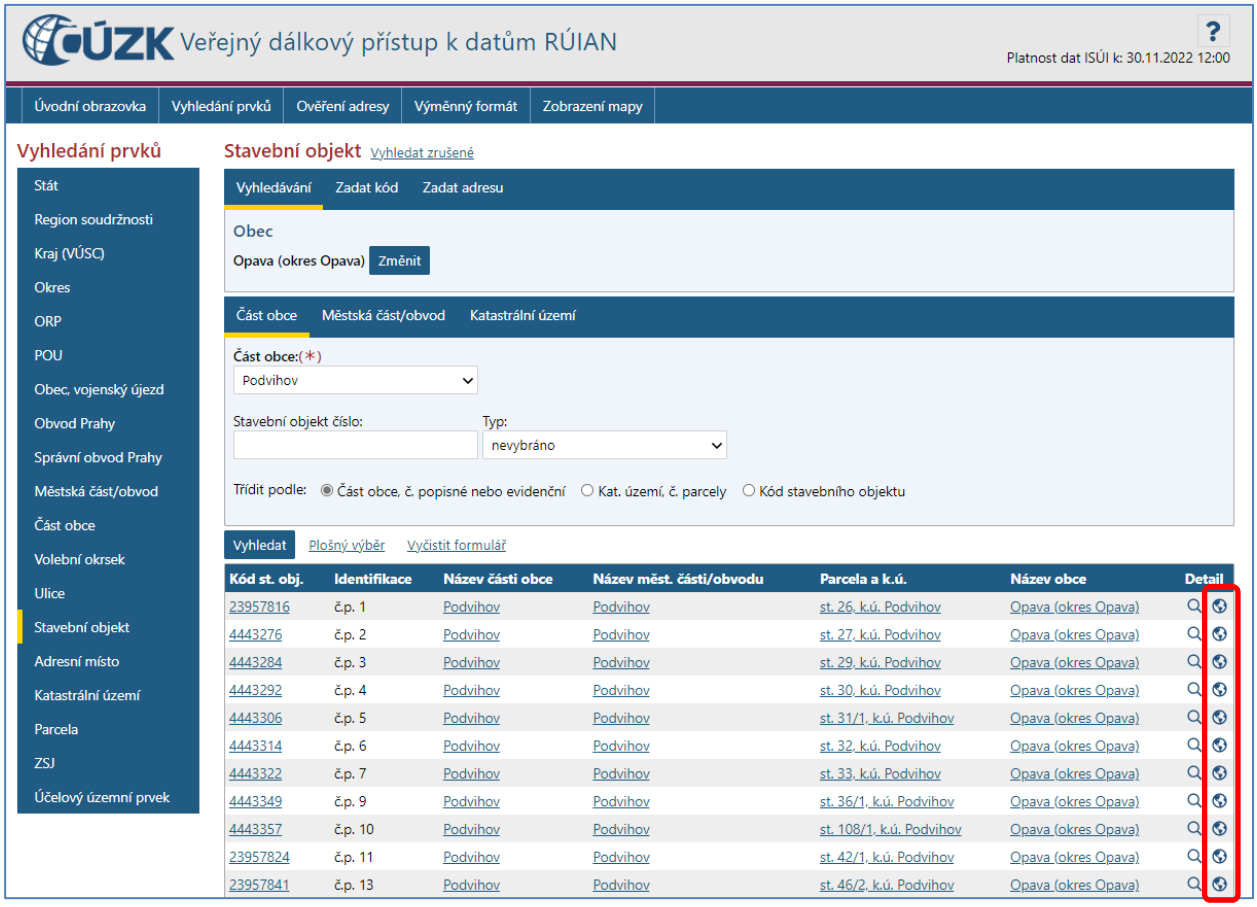
Mapu lze zobrazit následujícími způsoby:

- Výběrem záložky ***Zobrazení mapy.*** Při této volbě se zobrazí přehledová mapa celé ČR (*Obrázek 3*)



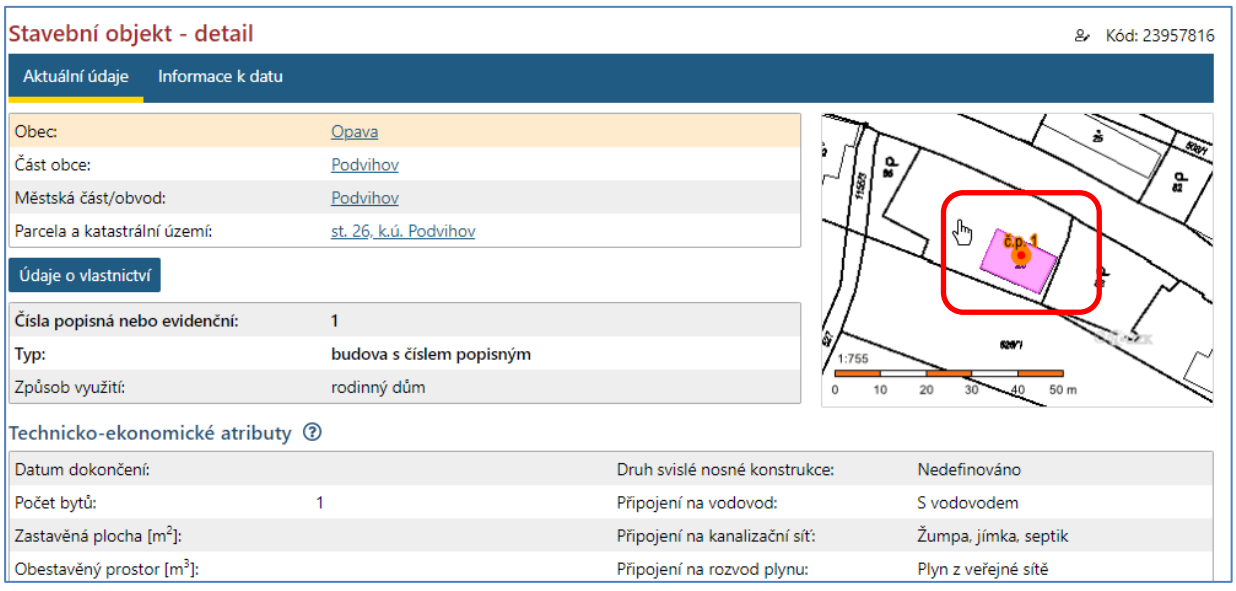
Obrázek 3: Možnost zobrazení mapy celé ČR

- Při vyhledání prvků pomocí ikony zeměkoule ze seznamu prvků (*Obrázek 9*):
  Pozn.: V případě, že prvek nemá lokalizaci není ikona aktivní.



Obrázek 9: Možnost zobrazení prvku po jeho vyhledání

- Z detailu jednotlivých územních prvků, územně evidenčních jednotek a účelového územního prvku kliknutím do náhledu prvku (*Obrázek 10*):



Obrázek 10: Možnost zobrazení mapy z detailu prvku

Parcela se v mapě zobrazí v závislosti na tom, zda je v daném katastrálním území vektorová, nebo rastrová katastrální mapa. V prvním případě se zobrazí výřez katastrální mapy s podbarvenou parcelou (oranžové zvýraznění). V druhém případě, kdy na daném území ještě neexistuje digitální (případně digitalizovaná) katastrální mapa, se parcela označí pouze definičním bodem. Příklady těchto zobrazení jsou na *obrázku 11.*



Obrázek 11: Zvýraznění parcely na mapě

5.1.1 Mapové okno

Mapové okno se skládá z těchto částí:

A – Vlastní výřez mapy

B – Grafické ovládání mapy (posun a změna měřítka)

C – Přehledka

D – Přepínače mapových podkladů

E – Záložky s doplňkovými funkcemi

F – Grafické a číselné měřítko

G – Panel tlačítek pro manipulaci s mapou a další doplňkové funkce



Obrázek 12: Rozložení mapového okna

Pokud se ve středu mapového okna objeví ikona , mapový prohlížeč je zaneprázdněn a nemůže reagovat na pokyny uživatele. Ikona zmizí po obnovení funkčnosti (načtení dat) mapového prohlížeče.

5.1.2 Přehledka



Přehledka má menší měřítko než vlastní mapový výřez a slouží pro znázornění výřezu a jeho okolí na mapě České republiky. Pokud není vidět, je možno ji zobrazit pomocí tlačítka, jehož výchozí pozice v mapovém okně je vlevo nahoře.

Toto tlačítko (případně okno s Přehledkou) je možné posunout kamkoliv v rámci mapového okna uchopením tlačítka (případně horní lišty okna s Přehledkou) levým tlačítkem myši a současným tažením myši.

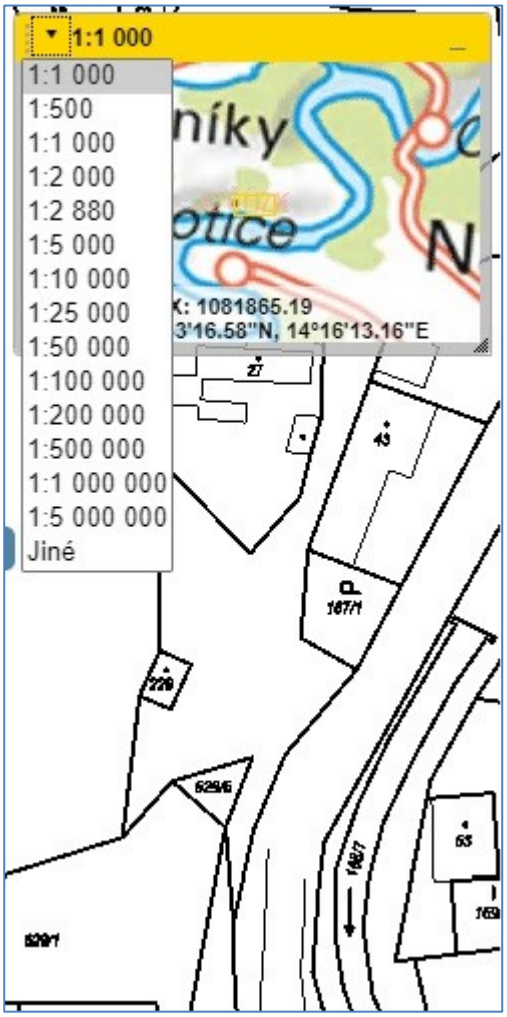
Horní lišta obsahuje aktuální měřítko mapového výřezu a tato dvě tlačítka:

 Pravé tlačítko slouží pro zpětnou minimalizaci okna Přehledky.

 Levé tlačítko slouží pro zobrazení přednastavených měřítek mapy a volby ***Jiné*** na konci seznamu měřítek, kde je možné ručně zadat požadované měřítko (zadává se pouze měřítkové číslo, tedy bez počáteční „1:“). Po kliknutí na vybrané měřítko se změní měřítko mapového výřezu.



Obrázek 13: Okno s Přehledkou



Obrázek 14: Nabídka měřítek v okně Přehledka

Ve spodní části Přehledky se nachází souřadnice místa, na které ukazuje kurzor myši v mapě. V prvním řádku jsou souřadnice v S-JTSK, ve druhém v systému WGS84 (GPS).

Velikost okna s Přehledkou lze měnit uchopením pravého dolního rohu okna levým tlačítkem myši a současným tažením myši.

5.1.3 Změna měřítka

Změnu měřítka mapy, a tedy i velikosti zobrazované plochy v mapovém výřezu, lze provést mnoha způsoby. Následující způsoby jsou rozděleny podle použitých nástrojů – myš, klávesnice, tlačítka mapového okna a jejich kombinace.

Změna měřítka kolečkem myši



Točením kolečka od sebe se měřítko zvětšuje, mapa se tedy přibližuje.



Točením kolečka k sobě se měřítko zmenšuje, mapa se oddaluje.

Změna měřítka tlačítky myši



Přiblížení mapy je možné provést dvojklikem levého tlačítka myši.

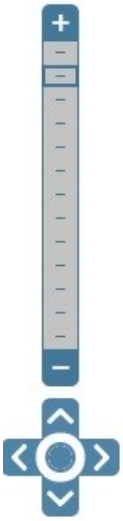


Oddálení mapy je možné provést jedním kliknutím pravého tlačítka myši.

Změna měřítka pomocí klávesnice

Přiblížení mapy lze provést stisknutím klávesy **+**, oddálení lze provést stisknutím klávesy **-**.

Změna měřítka pomocí tlačítek v panelu pro grafické ovládání mapy



Tento panel je umístěn v levé horní části mapového okna.

Mapu je možné přiblížit či oddálit přímo pomocí tlačítek  a .

Dále je možné měřítko změnit pomocí posuvníku umístěného mezi těmito tlačítky. Tímto postupem lze zvolit pouze přednastavená měřítka (1:500, 1:1 000, 1:2 000, 1:2 880, 1:5 000, 1:10 000, 1:25 000, …, 1:1 000 000). **Krajní meze (čárky) na svislém měřítku představují největší a nejmenší možné měřítko zobrazení. Zejména tedy u největšího přiblížení je nutné počítat s tím, že ve většině případů bude většina kresby mimo zobrazený výřez.**

Pro zobrazení celé mapy ČR slouží kulaté tlačítko v dolní části tohoto panelu uprostřed mezi šipkami .

Změna měřítka pomocí okna Přehledky

Levé tlačítko v horní liště tohoto okna slouží pro zobrazení přednastavených měřítek mapy a volby ***Jiné*** na konci seznamu měřítek, kde je možné ručně zadat požadované měřítko (zadává se pouze měřítkové číslo, tedy bez počáteční „1:“). Příklad je uveden na *obrázku 14* (první měřítko v seznamu je aktuální měřítko).

Změna měřítka pomocí spodního panelu tlačítek



Pro přiblížení mapy slouží tlačítko , pro oddálení mapy slouží tlačítko .

Pro výběr podoblasti mapového výřezu slouží Výběr obdélníkem. Tato funkce se zapne kliknutím na tlačítko . Je-li funkce aktivní, tlačítko má žlutou barvu. Pro výběr je poté třeba v prostoru mapového výřezu nakreslit požadovaný obdélník držením levého tlačítka myši a současným tažením myši.



Tento výběr lze také provést bez použití tlačítka , a to současným stiskem klávesy CTRL, držením levého tlačítka a tažením myši.

Tlačítko slouží pro zobrazení celé mapy ČR.

Kromě uvedených způsobů dojde ke změně měřítka také změnou velikosti okna prohlížeče.

5.1.4 Posun mapy

Posun mapy pomocí myši



Nejjednodušší způsob posunu mapy je stiskem levého tlačítka myši a současným tažením myši v prostoru mapy. Kurzor myši se při akci posunu změní na .

Tento postup nelze uplatnit, je-li zapnutá funkce Výběr obdélníkem (tzn. tlačítko v levé spodní části mapového okna má žlutou barvu).

Posun mapy pomocí klávesnice

Posunu mapy je možné docílit stiskem klávesové šipky. Čím déle je klávesa držena, tím více se mapový výřez posune.

Posun mapy pomocí tlačítek v Panelu pro grafické ovládání mapy

Tento panel je umístěn v levé části mapového okna. Pro posun mapového výřezu slouží čtyři šipky. Jejich chování je stejné jako v případě použití šipek na klávesnici.

Posun mapy pomocí klávesy ALT

Pro posun pomocí klávesy ALT je nejprve třeba kurzor myši umístit tam, kde se bude po posunu nacházet střed mapového výřezu. Poté stiskem klávesy ALT a současným libovolným pootočením kolečka myši dojde k posunu mapy. Střed mapy bude v místě, kde se nacházel kurzor myši před posunem.

5.2 Druh mapy

Základním mapovým podkladem je katastrální mapa, kterou lze zobrazit buď samostatně, nebo v kombinaci s ortogonalizovanými leteckými snímky (tzv. ortofotem).

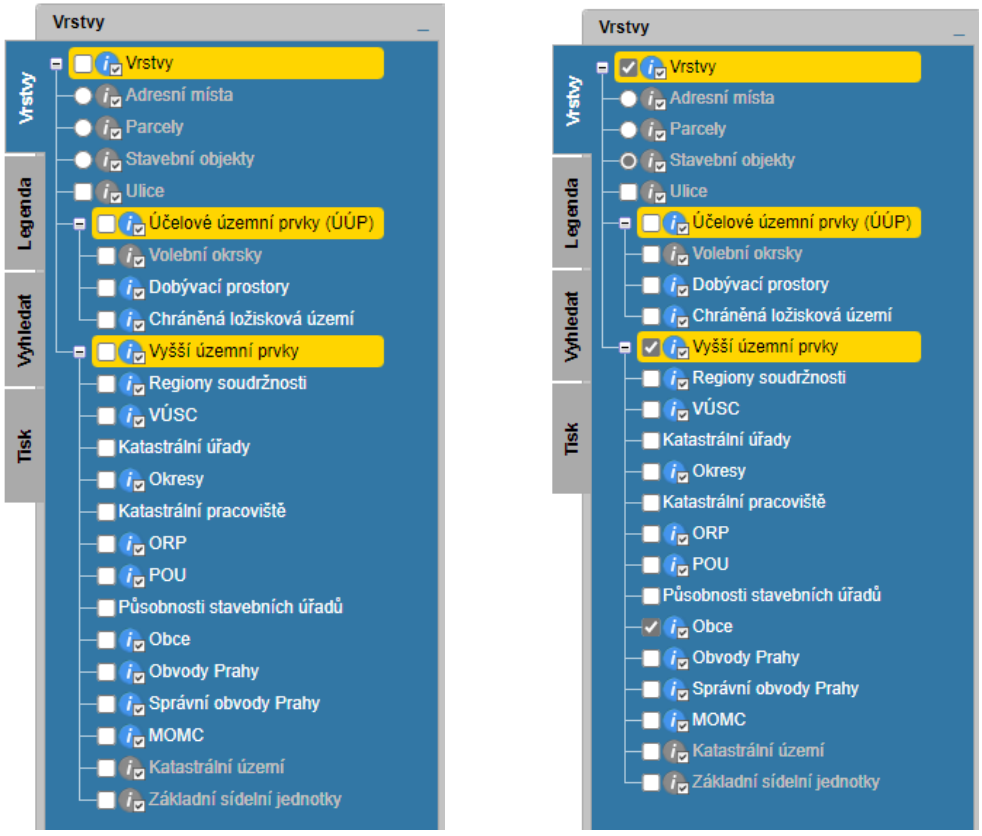


Pokud je na daném území vedena katastrální mapa v digitální podobě, zobrazují se digitální vektorová data. V území s katastrální mapou vedenou v analogové podobě se zobrazuje její rastrový obraz, který je doplňován změnami ve vektorové podobě na podkladě geometrických plánů.

Změna výběru mapy se provede kliknutím na požadované tlačítko v pravé horní části mapového okna. Tlačítko aktuálně zobrazené mapy je označeno žlutou barvou. Pokud je měřítko menší než 1:5 000 (měřítkové číslo větší než 5 000), jsou nezávisle na vybrané mapové kompozici zobrazeny přehledové mapy.

5.3 Doplňkové vrstvy

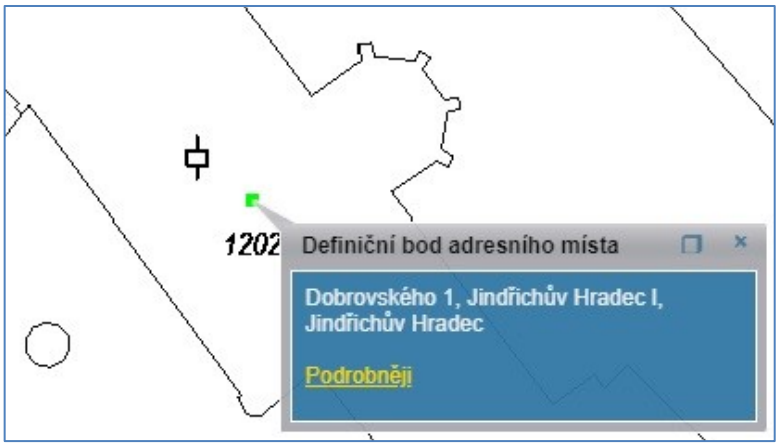
Zobrazení těchto vrstev se přepíná v záložce **Vrstvy** v pravé části mapového okna.



Obrázek 15: Přepínání vrstev

Nabídka vrstev se zviditelní kliknutím na záložku **Vrstvy**. Požadovaná vrstva se vybere zaškrtnutím, překreslení je provedeno automaticky.

Při zatržené ikoně  (ikona je defaultně zatržená) je možné si zobrazit informace o prvku kliknutím na příslušný definiční bod v mapě (*Obrázek 15*).



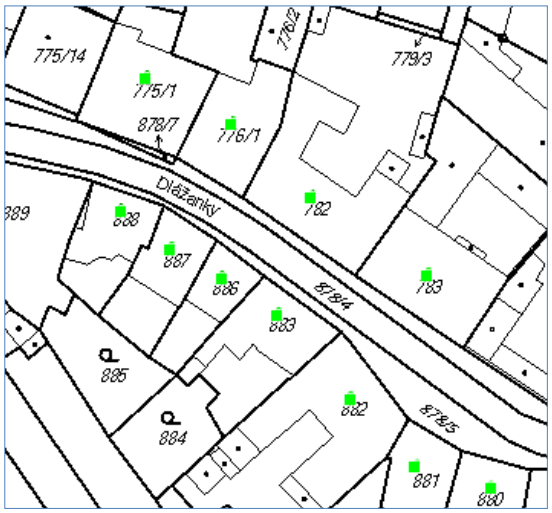
Obrázek 16: Informace o prvku

Po kliknutí na odkaz „Podrobněji“ se otevře detail prvku.

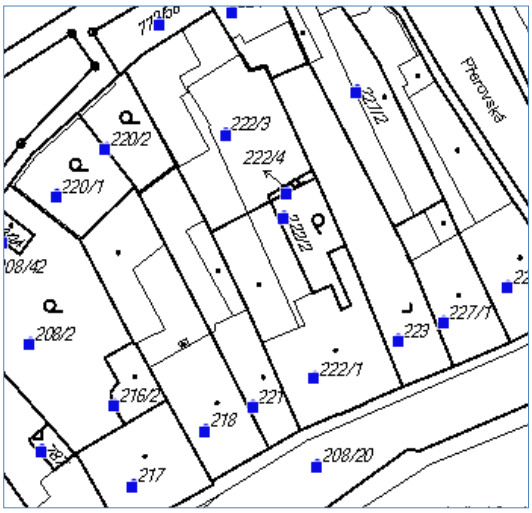
Přehled vrstev je možné minimalizovat kliknutím na záložku ***Vrstvy*** nebo na tlačítko  v pravém horním rohu přehledu.

5.3.1 Definiční body adresních míst, parcel a stavebních objektů

Nad katastrální mapou je možné zobrazit doplňkové vrstvy definičních bodů adresních míst, parcel a stavebních objektů. Vrstvy se zapínají prostřednictvím radiobutonů na záložce ***Vrstvy.*** Definiční body adresních míst jsou zobrazeny zelenou barvou, definiční body parcel modrou barvou a definiční body stavebních objektů barvou červenou. Spolu s vrstvou definičních bodů stavebních objektů se zobrazuje také vrstva polygonů budov z katastrální mapy.



Obrázek 17: Ukázka definičních bodů adresních míst



Obrázek 18: Ukázka definičních bodů parcel



Obrázek 19: Ukázka definičních bodů stavebních objektů a polygonů budov z katastrální mapy

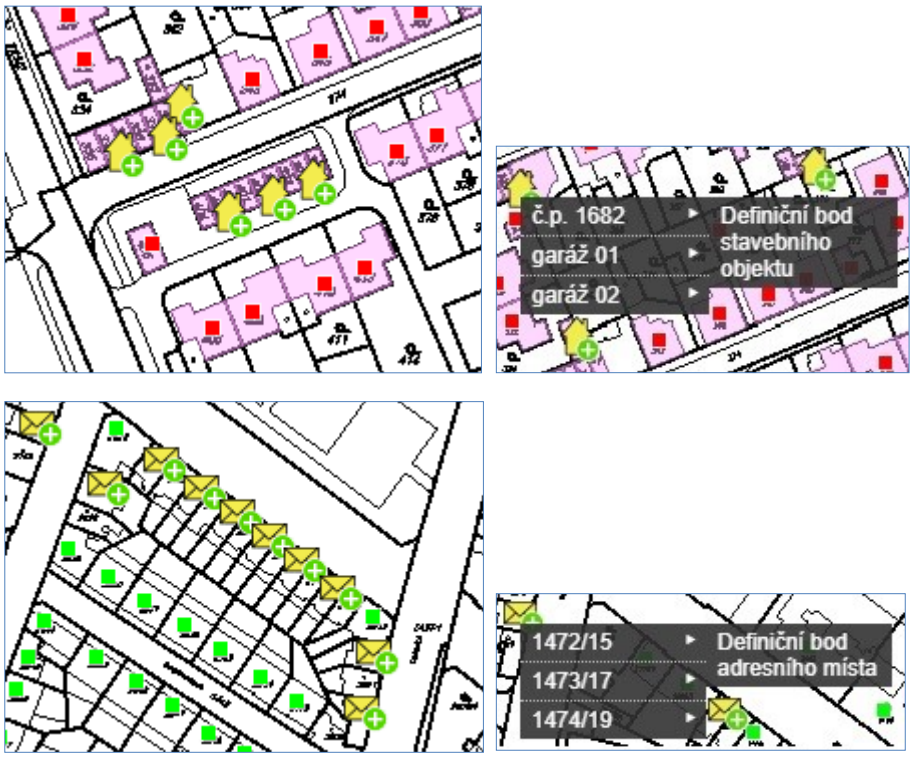
V případě definičních bodů je nejmenší možné měřítko, ve kterém se budou definiční body zobrazovat, 1:5 000. Pro textové informace u definičních bodů je nejmenší možné měřítko 1:2 000. Definiční body (s textovými informacemi) se do měřítka 1:2 000 zobrazují ve tvaru čtverce, viz *obrázky 17, 18, 19*. Definiční body (bez textových informací) se v měřítku 1:2 000 – 5 000 zobrazují ve tvaru tečky, toto zobrazení platí i v případě vypnutí ikony  v záložce Vrstvy.



Obrázek 20: Ukázka definičních bodů bez textových informací

Existují-li dva nebo více definičních bodů stavebního objektu nebo adresního místa v těsné blízkosti nebo se překrývají, jsou nahrazeny symboly. V případě stavebních objektů symbolem domu a v případě adresních míst symbolem obálky .

Symbol je poté možno rozkliknout a následně z nabídky vybrat element (prvek), o kterém z prvků má aplikace zobrazit informace.



Obrázek 21: Zobrazení blízkých nebo shodných definičních bodů

5.3.2 Definiční čáry ulic (DCU)

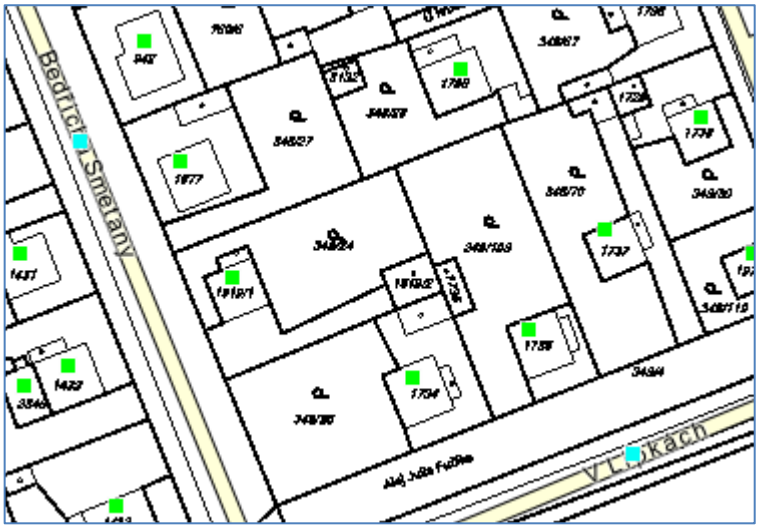
Nad katastrální mapou je možné zobrazit doplňkovou vrstvu: definiční čáry ulic (DCU) - checkbox ***Ulice*** na záložce ***Vrstvy***. Definiční čáry ulic jsou zobrazeny žlutou barvou. Body ležící na DCU, které směřují na informace o dané ulici, jsou zobrazeny barvou tyrkysovou.



Obrázek 22: Ukázka definičních čar ulic

V případě definiční čáry ulic je nejmenší možné měřítko, ve kterém se definiční čáry ulic zobrazují, 1:10 000. Pro textové informace u definiční čáry ulic je nejmenší možné měřítko také 1:10 000. Body (s textovými informacemi) se do měřítka 1:10 000 zobrazují ve tvaru čtverce, viz *Obrázek 22*.

Vrstvu Definiční čáru ulic je možné mít aktivní také současně s definičními body stavebních objektů nebo adresních míst.



Obrázek 23: Zobrazení vrstvy definičních bodů adresních míst spolu s vrstvou definičních čar ulic

5.3.3 Vrstvy vyšších územních celků

VDP také umožňuje plošné zobrazení více vrstev prvků v mapě. U vrstev vyšších územních prvků nelze přecházet do popisných informací a je možné mít aktivních více vrstev najednou.

Dostupnost zobrazení jednotlivých vrstev je dána měřítkem zobrazení, pokud je název zobrazen šedě, není pro toto měřítko vrstva dostupná.

Vrstvy vyšších územních prvků	Zobrazení hranic	Zobrazení textu/definičního bodu
Katastrální pracoviště	1 : 5 000 000	1 : 5 000 000
Katastrální úřady	1 : 5 000 000	1 : 5 000 000
Katastrální území	1 : 100 000	1 : 100 000
Obvody Prahy	1 : 500 000	1 : 250 000
MOMC	1 : 250 000	1 : 250 000
Obec	1 : 500 000	1 : 150 000
Okres	1 : 5 000 000	1 : 1 000 000
ORP	1 : 5 000 000	1 : 1 000 000
POU	1 : 5 000 000	1 : 1 000 000
Působnosti stavebních úřadů	1 : 5 000 000	1 : 1 000 000
Region soudržnosti	1 : 5 000 000	1 : 5 000 000
Správní obvody Prahy	1 : 500 000	1 : 250 000

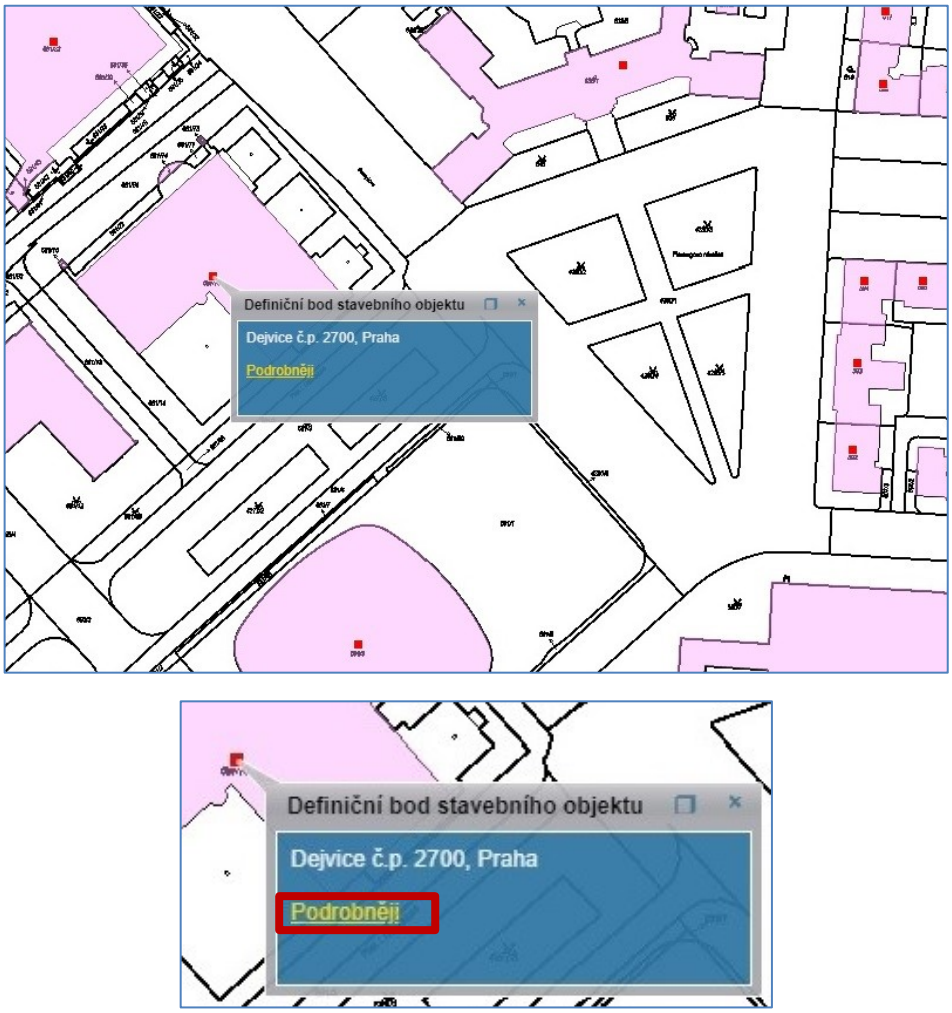
Volební okrsky	1 : 150 000	1 : 100 000
VÚSC	1 : 5 000 000	1 : 5 000 000
Základní sídelní jednotky	1 : 150 000	1 : 100 000

Tabulka 1: Zobrazení vyšších územních prvků

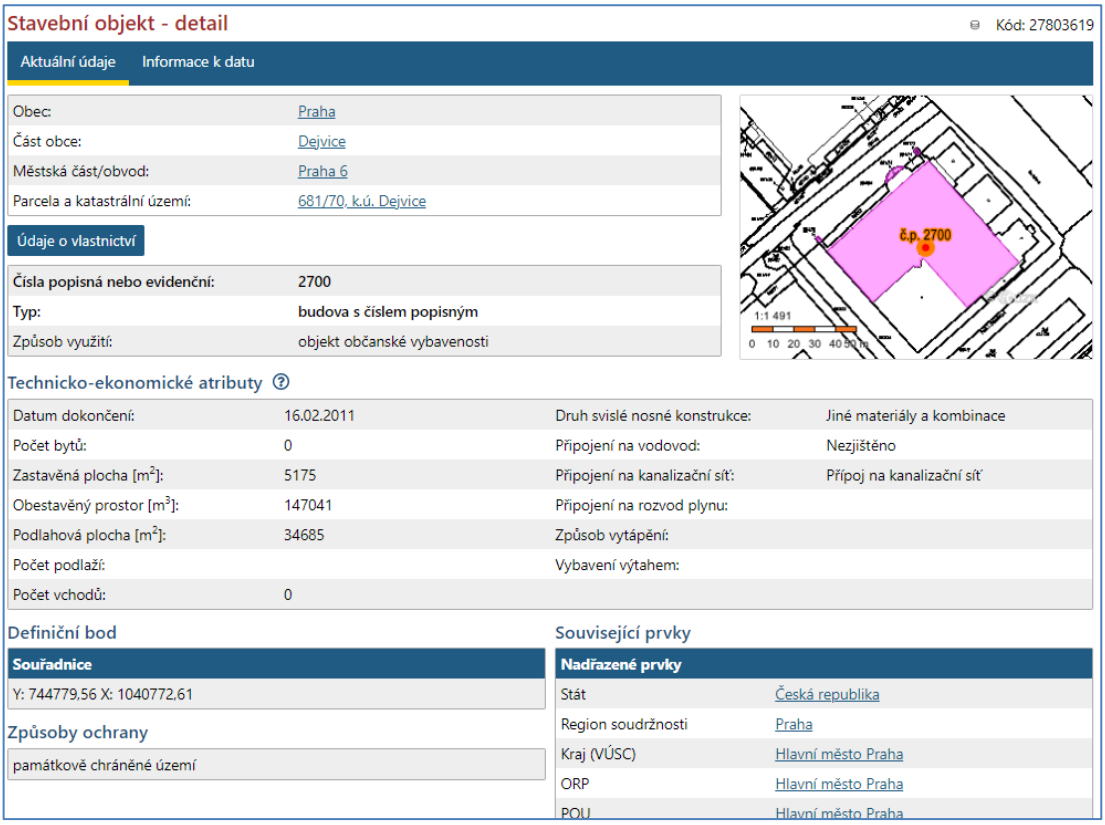
5.4 Propojení mapy s popisnými informacemi VDP

Při zatržené ikoně  (ikona je zatržená defaultně) je možné zobrazit informace o prvku kliknutím na příslušný definiční bod adresního místa, parcely, stavebního objektu a ulice v mapě v nejmenším možném měřítku 1:2 000.

Kliknutím na definiční bod se zobrazí okno se základními údaji o daném prvku. Po kliknutí na žlutý odkaz ***Podrobněji*** se v novém okně prohlížeče (případně v již otevřeném okně prohlížeče, ve kterém se nachází stránky VDP) objeví informace o prvku.



Obrázek 24: Informace o prvku v mapě

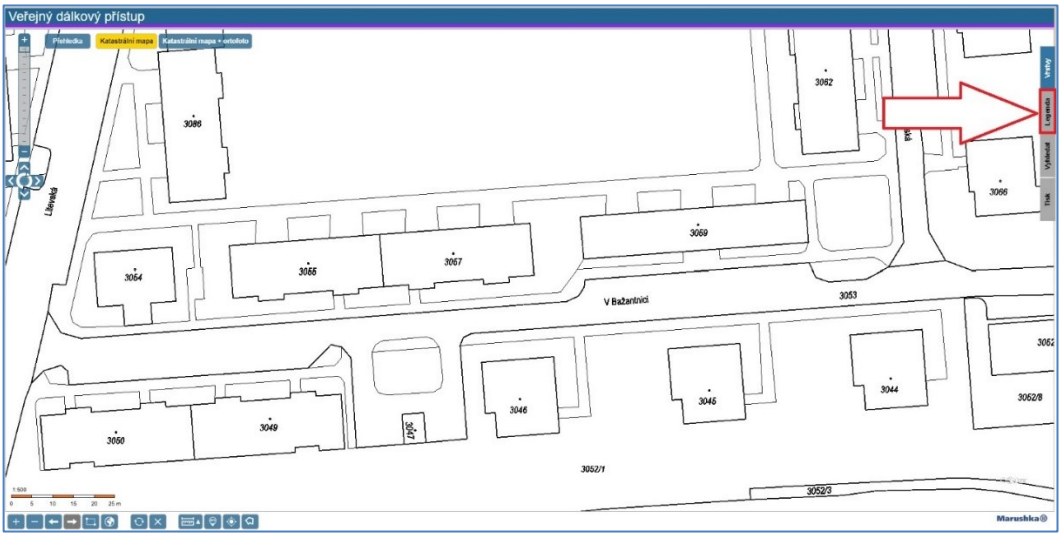


Obrázek 25: Propojení mapy s popisnými informacemi VDP

5.5 Legenda

Bližší popis zobrazených prvků se nachází v záložce ***Legenda*** na pravém okraji obrazovky, jedná se např. o prvky Adresní místa, Parcely, Stavební objekty, Ulice nebo o prvky vyšších územních celků. Její obsah se dynamicky mění podle toho, která z vrstev je aktuálně zvolena v záložce ***Vrstvy*** (např. vrstva Ulic může být zvolena současně s vrstvou Adresní místa, Parcely nebo Stavební objekty).

Pozn.: Legenda neobsahuje ukázky blízkých nebo shodných DB



Obrázek 26: Umístění záložky Legenda

5.6 Doplňující funkce

5.6.1 Měření vzdáleností, ploch a obvodů

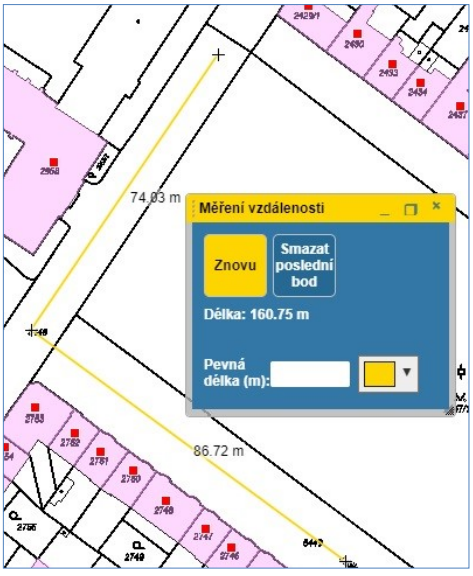
Mapový klient pro VDP umožňuje několik doplňujících funkcí. Patří mezi ně měření ploch, obvodů a vzdáleností, určování souřadnic, geolokace, informace o ÚÚP a výběr polygonem.



Obě funkce měření se zapínají kliknutím na tlačítko  umístěné v dolním panelu tlačítek a následným výběrem požadované funkce.

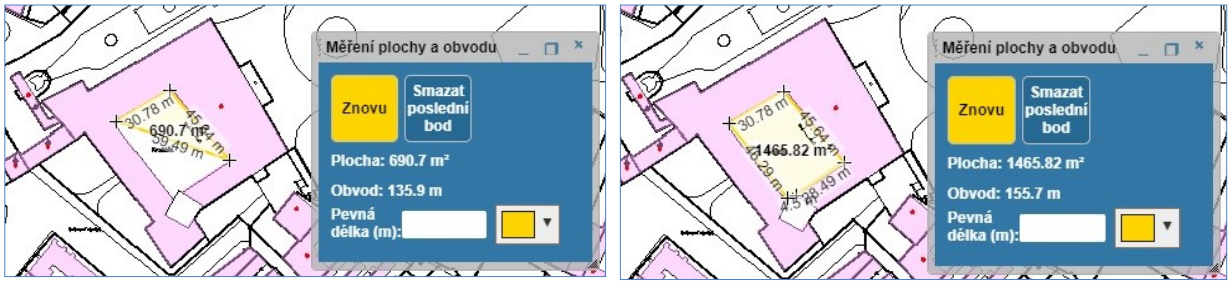


Měření vzdálenosti se provádí postupným klikáním do mapy. Vzdálenost je možno změřit jak mezi dvěma body, tak i pro délku trasy s více označenými body na této trase. Při měření délky trasy se jako výsledek měření uvádí jednak celková délka označené trasy a jednak délky jednotlivých dílčích úseků trasy. Měřená trasa se do mapy zakresluje barvou zvolenou uživatelem. Tlačítkem ***Znovu*** se ruší celá měřená trasa, tlačítkem Smaž poslední bod se ruší poslední označený bod trasy. V levém dolním rohu je možno v paletě zvolit barvu zvýraznění měřeného úseku.



Obrázek 27: Měření vzdáleností

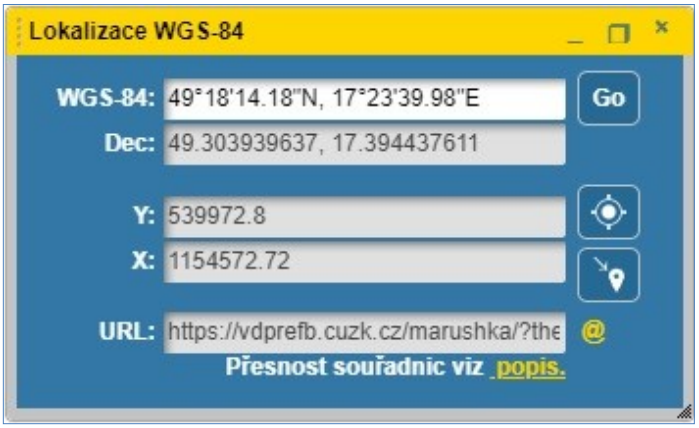
Pro měření plochy a obvodu je nutné označit alespoň 3 body, jejichž spojnice ohraničují území, jehož plocha jsou měřeny. Spojnice uživatelem označených bodů se zakreslují čarou zvolené barvy. Po označení třetího bodu se automaticky doplní spojnice prvního a posledního označeného bodu a je vypočtena plocha a obvod vzniklého trojúhelníku. Přidáním každého dalšího bodu se změní tvar uzavřeného n-úhelníku a přepočítají se jeho plocha a obvod. Tlačítkem ***Znovu*** se ruší celý měřený n-úhelník, tlačítkem ***Smaž poslední bod*** se ruší poslední označený bod n-úhelníku.



Obrázek 28: Měření plochy a obvodu

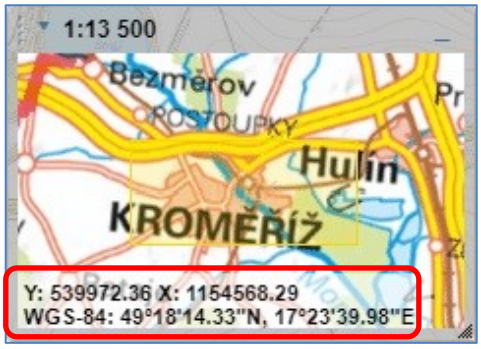
5.6.2 Určování souřadnic

Funkce ***Lokalizace WGS-84*** se spustí kliknutím na tlačítko  umístěné v dolním panelu tlačítek. Po kliknutí na libovolné místo v mapě se tabulka vyplní příslušnými souřadnicemi. Souřadnice zeměpisné šířky a délky jsou ve Světovém geodetickém systému 1984 (WGS84), používá je například globální navigační družicový systém (GNSS). Souřadnice Y, X jsou v systému Jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK). Z pole ***URL*** je možné zkopírovat odkaz, který otevře aktuálně zobrazenou mapovou kompozici.



Obrázek 29: Určené souřadnice

Pro zjištění souřadnic také slouží okno Přehledka, kde se vypisují aktuální souřadnice polohy kurzoru myši na mapě.



Obrázek 30: Souřadnice na Přehledce

5.6.3 Geolokace

Pokud zařízení, na kterém je mapa zobrazena, podporuje zjištění geografické polohy, pomocí tlačítka je možné svou polohu zobrazit.

5.6.4 Informace o ÚÚP

Funkce informace o ÚÚP umožňuje výpis podrobnějších informací o účelovém územním prvku a to kliknutím do grafického okna. Pozn.: zobrazení účelového územního prvku možno aktivovat v záložce *Vrstvy*)



Obrázek 31: Podrobnější informace ÚÚP

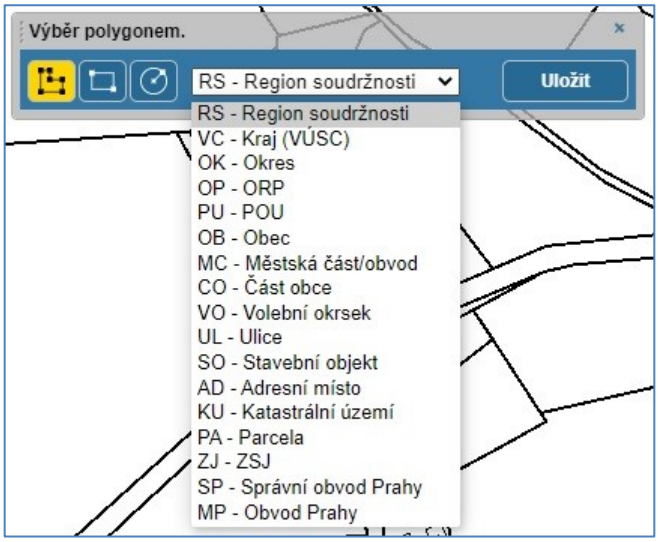
5.6.5 Výběr polygonem

Kliknutím na tlačítko umístěném v dolním panelu tlačítek se spustí funkce ***Výběr polygonem***. Stejnou funkci je možné spustit tlačítkem ***Plošný výběr*** na obrazovce pro vyhledání prvků ve VDP.

Po spuštění Výběru polygonem se v horní části obrazovky zobrazí panel, ve kterém je třeba vybrat požadovaný typ prvku pro vyhledání a poté uložit.

Vlevo jsou umístěna tři tlačítka pro vytvoření ohrady. Všechna slouží, jak k zakreslení nového polygonu, tak ke smazání již zadaného polygonu.

- **kreslit polygon** – umožňuje zadat polygon pomocí hraničních bodů
- **kreslit obdélník** – umožňuje zadat polygon kliknutím na protilehlé vrcholy obdélníku
- **kreslit kruh** – umožňuje zadat kruh kliknutím na střed a bod na jeho obvodu



Obrázek 32 : Editační panel Výběr polygonem

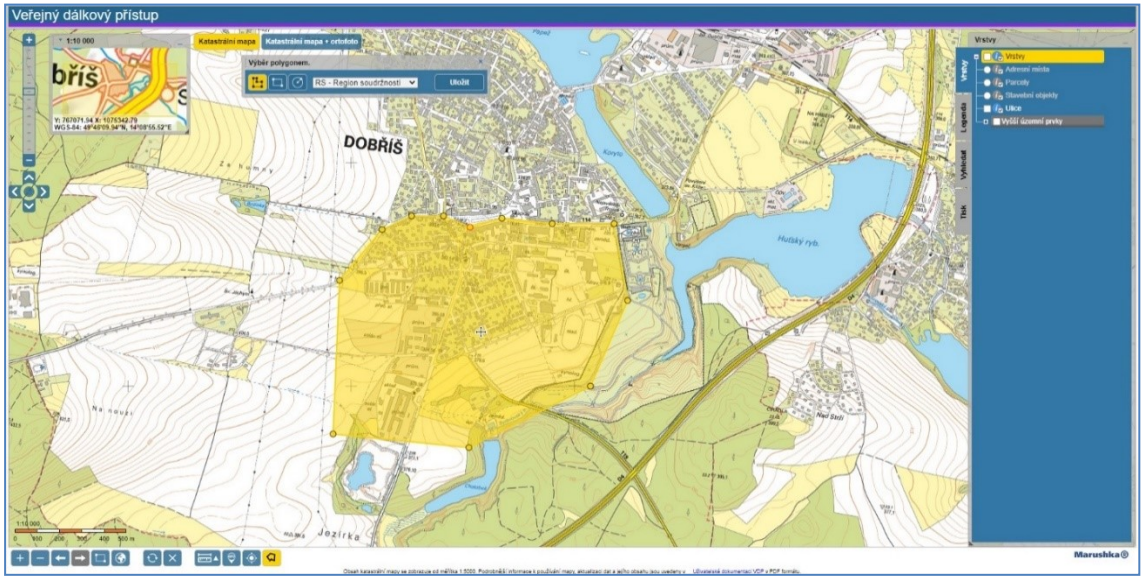
Je třeba vytvořit polygon:

- Postupným klikáním levým tlačítkem myši do mapy **se vytvoří body** polygonu.
- Kliknutím pravým tlačítkem myši na bod **se zruší bod** polygonu.
- **Posunout bod** polygonu je možné tahem levým tlačítkem myši.
- Tahem levým tlačítkem myši za symbol směrové růžice **lze posunout celý polygon**.

Při tvorbě polygonu platí následující pravidla:

- Polygon musí být topologicky validní - **nesmí se křížit spojnice jeho vrcholů**,
- **Maximální rozloha** vymezené oblasti pro prvky parcela, stavební objekt a adresní místo je **5 km²**. Překročení je signalizováno červenou barvou polygonu, za normálních podmínek má polygon barvu oranžovou.

Tlačítky  v panelu Výběr polygonem je možno v případě potřeby vytvořený polygon smazat a začít znovu.



Obrázek 33: Ukázka vytvořeného polygonu pro plošný výběr

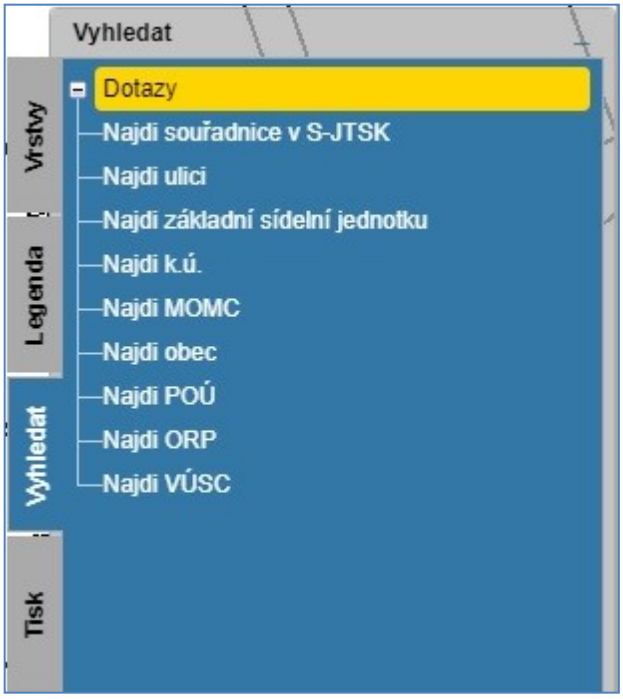
Vytvořený polygon bude uložen po stisku tlačítka ***Uložit*** na panelu Výběr polygonem. Aplikace nyní provede kontrolu, zda byl vytvořen polygon a je topologicky v pořádku (viz výše uvedená pravidla).

Údaje o vytvořeném polygonu se přenesou do VDP. Na záložce, ze které byla Marushka spuštěna, (případně na nové záložce) se načte obrazovka pro vyhledání typu prvku, který byl zvolen v panelu Výběr polygonem. Na příslušnou záložku je potřeba aktivně přejít. Pokud je polygon úspěšně uložen, je možné okno či záložku s Marushkou zavřít.

Na obrazovce pro vyhledávání prvků může být přidána další podmínka pro hledání. V případě potřeby se lze vrátit k práci s polygonem v mapovém klientu prostřednictvím tlačítka ***Změnit výběr v mapě***. Po stisku tlačítka ***Vyhledat*** proběhne vyhledání prvků.

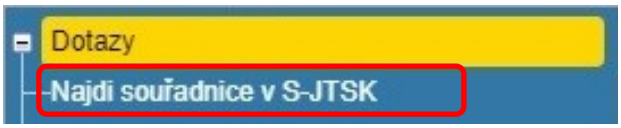
5.6.6 Funkce pro hledání

Kliknutím na záložku ***Vyhledat*** v pravé části mapového okna se rozbalí nabídka Dotazy s možnostmi vyhledávání. První odkaz slouží pro vyhledání místa pomocí souřadnic, následující odkazy slouží pro hledání územních prvků.

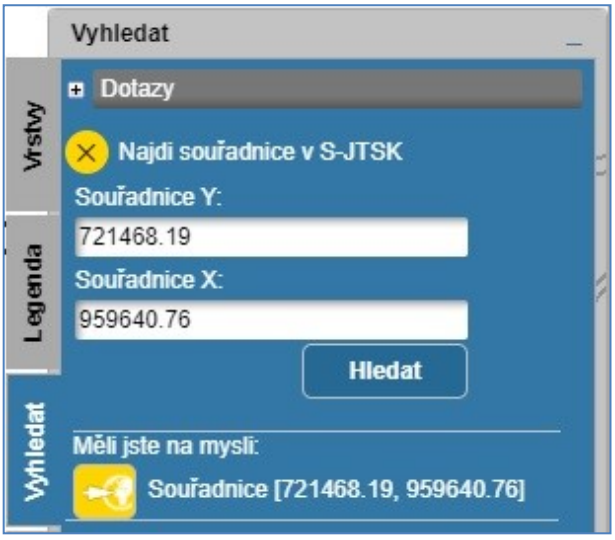


Obrázek 34: Nabídka vyhledávání

- Vyhledávání místa pomocí souřadnic



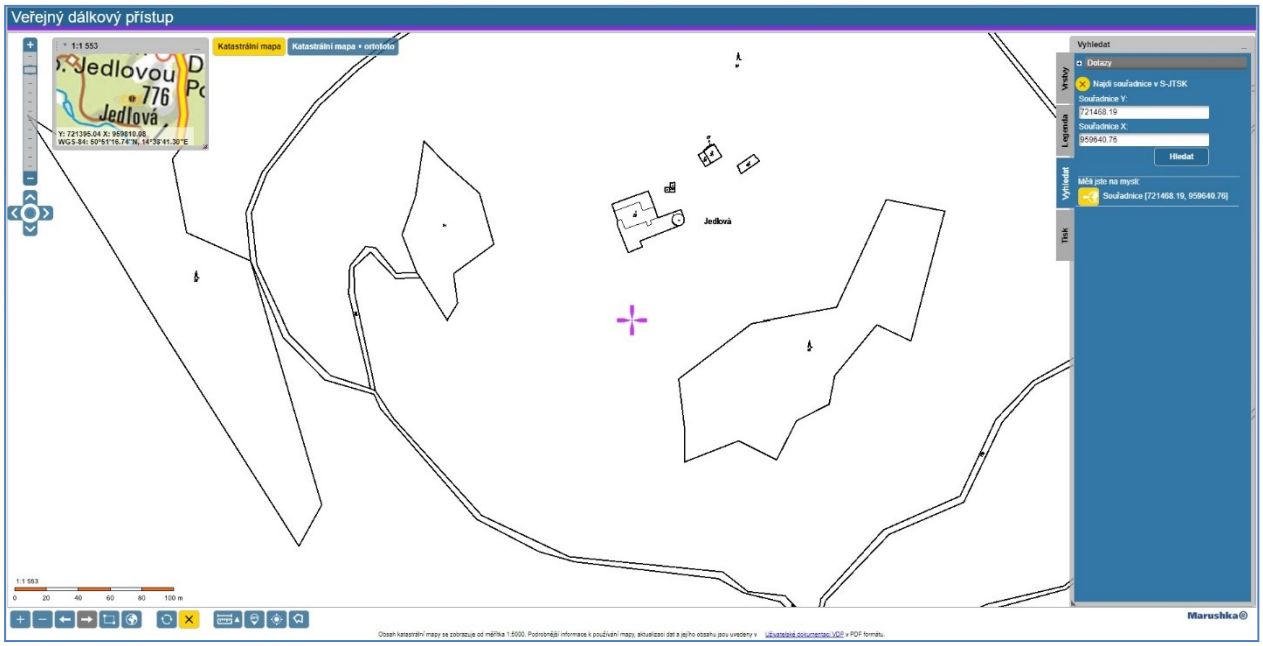
Kliknutím na možnost ***Najdi souřadnice v S-JTSK*** se rozbalí formulář pro vyhledání bodu. Souřadnice Y, X v systému JTSK je možné zadat jak s desetinnou čárkou, tak i s desetinnou tečkou.



Obrázek 35: Hledání podle souřadnic

Po vyplnění souřadnic a kliknutí na tlačítko 

, se zadané místo objeví na mapě zvýrazněné fialovým křížem.



Obrázek 36: Zobrazení hledaného místa (fialový kříž)

Zároveň se po vyhledání daného místa objeví následující odkaz s výpisem souřadnic:



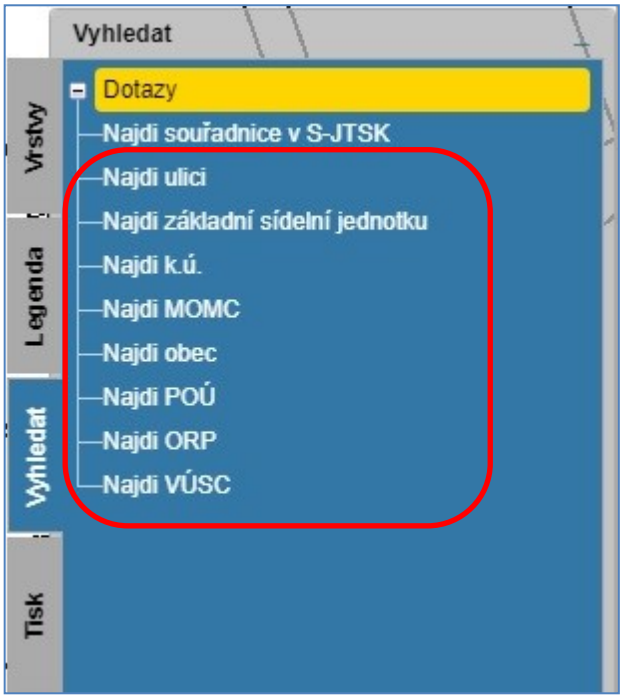
Obrázek 37: Odkaz pro návrat na vyhledané místo

Tímto odkazem je možné zobrazit náhled vyhledaného prvku, případně dané souřadnice, opakovaně, například pokud uživatel mapu přiblíží nebo posune, a poté bude chtít znovu zobrazit hledané místo.

Výběr je možné zrušit tlačítkem nad formulářem pro vyhledání nebo tlačítkem v dolním panelu tlačítek.

❖ Vyhledávání územního prvku

V záložce ***Vyhledat*** je možné vyhledávat územní prvky typu Ulice, Základní sídelní jednotka, Katastrální území, Městský obvod / městská část (MOMC), Obec, Pověřený obecní úřad (POÚ), Obec s rozšířenou působností (ORP) a kraj (VÚSC).



Obrázek 38: Nabídka pro vyhledání územních prvků

Kliknutím na některou z funkcí ***Najdi…*** se zobrazí řádek pro zadání názvu nebo kódu hledaného prvku. Pod řádkem je umístěn text s instrukcemi pro vyplnění řádku.

Při hledání prvků některých typů lze zadat k názvu za čárku ještě nadřazený prvek pro jednoznačnost:

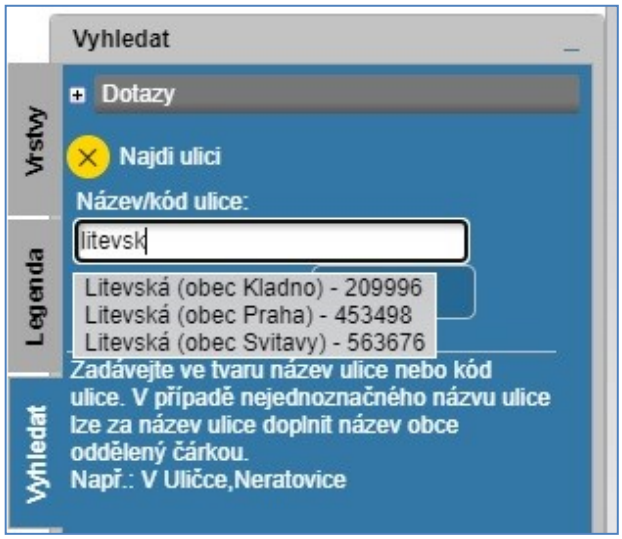
Hledaný typ prvku	**Možnosti zadání**		
Ulice	Kód	Název	Název, obec
ZSJ	Kód	Název	Název, obec
Obec	Kód	Název	Název, okres
Všechny ostatní typy	*Kód*	*Název*	

Tabulka 2: Možnosti zadání hledaného prvku podle typů

Po výběru některé z nabízených variant a stisku tlačítka ***Hledat*** bude prvek vyhledán a zobrazen v mapě.

Příklad pro prvek ULICE:

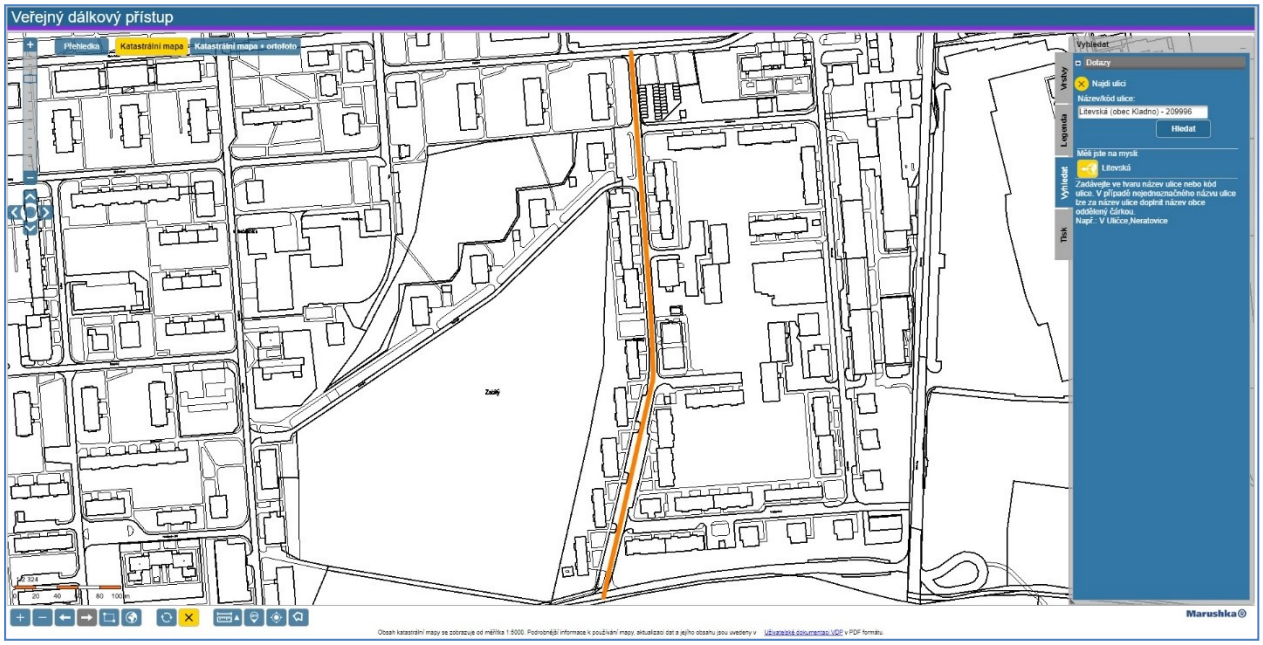
Zvolením funkce ***Najdi ulici*** se zobrazí řádek pro zadání názvu nebo kódu hledaného prvku a instrukce pro jeho vyplnění. Po zadání části názvu nebo kódu prvku našeptávač nabídne existující varianty.



Obrázek 39: Zadání názvu hledané ulice s našeptávačem

Pro jednoznačnost je možné za název ulice zadat také název obce oddělený čárkou.

Po výběru některé z nabízených variant a stisku tlačítka ***Hledat*** bude zobrazena a zvýrazněna definiční čára hledané ulice.



Obrázek 40: Zobrazení definiční čáry vyhledané ulice

Zároveň se objeví odkaz pro návrat na náhled vyhledaného prvku v případě, že uživatel zobrazení změní:



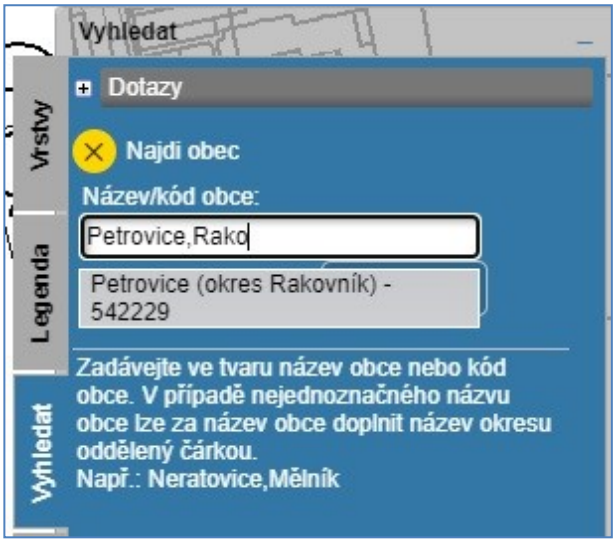
Obrázek 41: Odkaz pro návrat na zobrazení vyhledaného prvku

Výběr je možné zrušit tlačítkem nad formulářem pro vyhledání nebo tlačítkem v dolním panelu tlačítek.

.

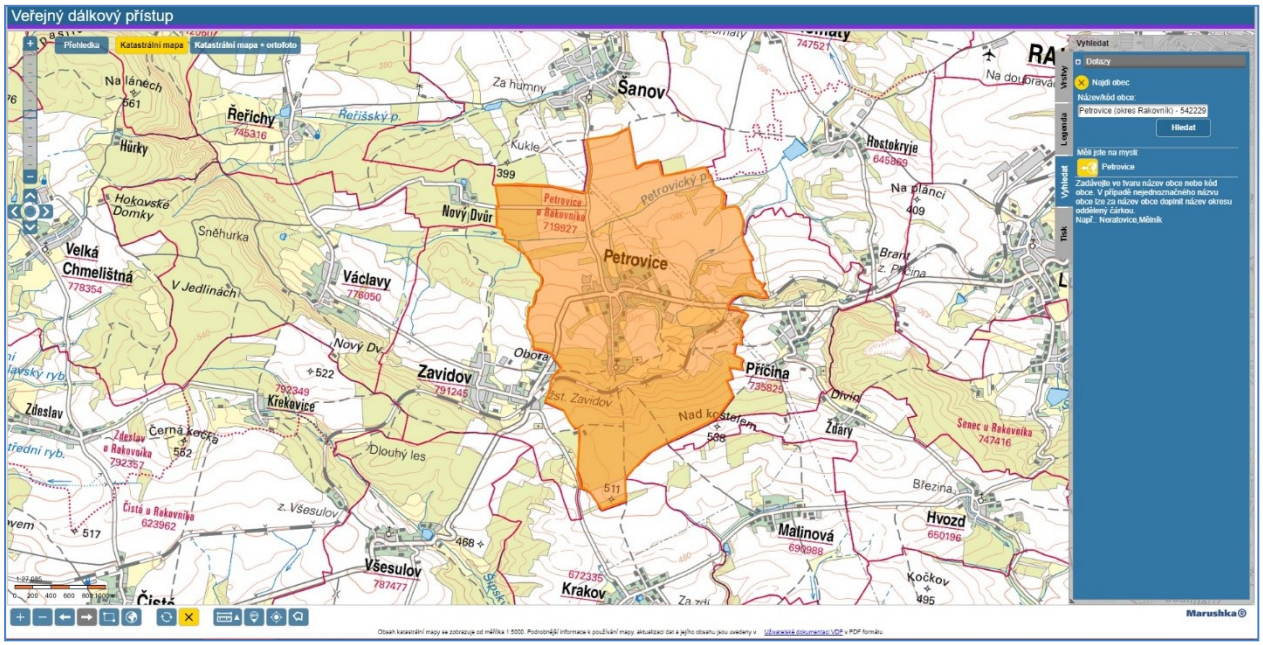
Příklad pro prvek OBEC:

Zvolením funkce ***Najdi obec*** se zobrazí řádek pro zadání názvu nebo kódu hledaného prvku a instrukce pro jeho vyplnění. Po zadání části názvu nebo kódu prvku našeptávač nabídne existující varianty.



Obrázek 42: Vyhledání obce se zadáním názvu okresu

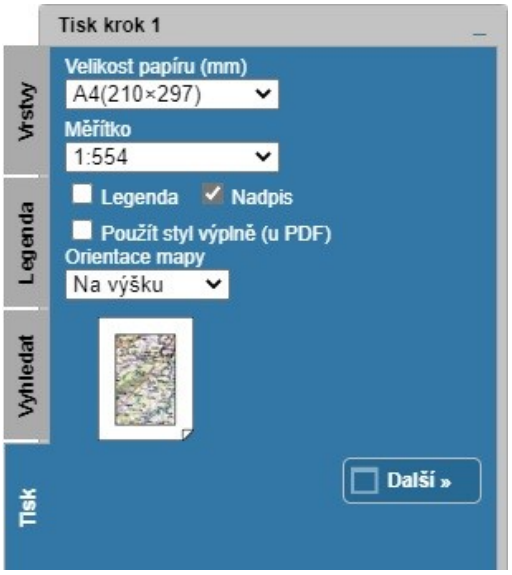
Pro jednoznačnost je možné za název obce zadat také název okresu oddělený čárkou. Po výběru některé z nabízených variant a stisku tlačítka ***Hledat*** bude zobrazen a zvýrazněn polygon hledané obce.



Obrázek 43: Zobrazení obce

5.6.7 Tisk

Kliknutím na záložku ***Tisk*** v pravé části mapového okna se rozbalí průvodce tiskem mapového výřezu.



Obrázek 44: Průvodce tiskem

Po nastavení všech parametrů v Kroku 1 se pokračuje kliknutím na tlačítko 

. V závislosti na zadaném typu výstupu obsahuje Krok 2 podrobné pokyny pro dokončení tisku mapy.

Tisk se provede vždy do souboru ve formátu *.png, nebo ve formátu *.pdf.

5.7 Ostatní tlačítka

Šipky  slouží pro pohyb v historii pohledů neboli mapových výřezů. Pokud je tlačítko šedé, znamená to, že krok v daném směru neexistuje. Funkčnost těchto tlačítek odpovídá funkčnosti tlačítek „zpět“ a „vpřed“ v běžné aplikaci. Posun je možné provést až o 20 kroků zpět/vpřed, je-li takový počet kroků dostupný. Pokud není, provede se maximální možný počet kroků daným směrem.

 Tlačítko pro zrušení zvýraznění slouží pro zrušení aktuálního výběru. Tento výběr je proveden, pokud byla mapa zobrazena jiným způsobem, než přes Zobrazení mapy (viz kapitola 5.1). Pokud je nějaký objekt vybrán, je toto tlačítko žluté.

5.8 Aktualizace map

Zobrazení definičních bodů adresních míst, parcel, stavebních objektů a hranic vyšších územních celků je aktualizováno průběžně.

Katastrální mapa je pro většinu území České republiky vedena v digitální formě. Na zbývající části území je platná mapa na plastové fólii, která je uložena na jednotlivých katastrálních pracovištích. Pro potřeby této aplikace jsou:

1. Data **katastrálních map v digitální formě**, včetně hranic parcel s vyjádřením přesnosti, aktualizována průběžně (se zpožděním v řádu hodin).

2. Data **katastrálních map digitalizovaných** v souřadnicovém systému stabilního katastru **(KM-D)**, které jsou vedeny mimo informační systém katastru nemovitostí, aktualizována v periodě 3 měsíců. Tyto mapy jsou postupně převáděny do systému jednotné trigonometrické sítě katastrální (S-JTSK). Jejich seznam je na adrese:

http://www.cuzk.cz/Katastr-nemovitosti/Digitalizace-a-vedeni-katastralnich-map/Digitalizace-katastralnich-map/Informace-o-katastralnich-uzemich.aspx

3. V území, kde je platnou **katastrální mapou mapa vedená na plastové fólii**, pořizovány rastrové obrazy této mapy s periodou skenování 1 rok. Tato doba může být kratší v případech, kdy na konkrétním mapovém listu došlo k velkému počtu změn a katastrální úřad rozhodl o jeho přeskenování.

K identifikaci změn obsahu mapy v KM-D a změn v mapách vedených na plastové fólii je v mezidobí dvou aktualizací obraz mapy doplněn o informativní kresbu změn z geometrických plánů předaných katastrálnímu úřadu. Tato kresba má oranžovou barvu a je aktualizována průběžně (se zpožděním v řádu hodin).

Ortofoto je aktualizováno ve dvouleté periodě – každý rok 1/2 území České republiky. Podrobnější informace je možné získat na adrese:

http://geoportal.cuzk.cz/default.aspx?mode=TextMeta&text=ortofoto_info&side=ortofoto&menu=23

5.9 Upozornění

Veškeré hodnoty souřadnic, délek a ploch, poskytované tímto grafickým klientem, jsou pouze informativní a nemohou sloužit jako podklad pro případné zjišťování nebo vytyčování průběhu hranic v terénu nebo jiné aktivity související s obsahem katastru nemovitostí.

5.9.1 Přesnost souřadnic S-JTSK

Aplikace nemá při odečítání souřadnic nebo měření funkci přichytávání kurzoru k lomovým bodům. Zjištěné souřadnice nebo míry jsou tedy vždy pouze orientační. V územích, ve kterých není vedena katastrální mapa ve vektorové podobě, se zobrazuje orientační mapa parcel.

Orientační mapa parcel je tvořena rastrovými obrazy katastrální mapy, **přibližně** transformovanými do S-JTSK. Z toho vyplývá i snížená přesnost souřadnic, zjištěných z tohoto podkladu.

5.9.2 Přesnost souřadnic WGS84

Souřadnice B, L v systému WGS84 používaném např. navigačními přístroji využívajícími technologie GNSS (Global Navigation Satellite System) jsou k obrazu katastrální mapy umístěny s přesností až několika metrů (mezi souřadnicovým systémem JTSK, ve kterém je katastrální mapa, a systémem WGS84 není jednoznačný matematický vztah). Na promítnutí zde odměřených souřadnic do terénu běžnými ručními navigačními přístroji (označovanými GPS) má však podstatně větší vliv nepřesnost podkladů a nepřesnost navigačního přístroje dosahující také řádu metrů.

5.9.3 Ortofoto

Polohová přesnost Digitálního ortofota ČR, používaného mapovými službami VDP, je dána měřítkem leteckého měřického snímkování, rozlišovací schopností (velikostí nejmenšího obrazového prvku ortofota) a přesností digitálního výškopisu, který byl použit za účelem odstranění polohových posunů na fotografickém obrazu výškově členitého terénu. Zatímco střední polohová chyba černobílého ortofota do roku 2002 byla 1,5 m, táž chyba barevného Digitálního ortofota ČR v období 2003-2008 činila 1 m při rozlišovací schopnosti 0,5 m na zemském povrchu.

Od roku 2009 je rozlišovací schopnost Digitálního ortofota ČR zvýšena na 0,25 m na zemském povrchu a od roku 2010 se navíc pořizují letecké měřické snímky přímo v digitální rastrové podobě a postupně je k dispozici výrazně kvalitnější digitální model reliéfu z dat leteckého laserového skenování celého území ČR, což povede k dalšímu zvýšení absolutní polohové přesnosti (vzhledem k nejbližším bodům základního nebo podrobného polohového bodového pole) Digitálního ortofota ČR až na 0,5 m.

Přesnost katastrální mapy je dána přesností souřadnic lomových bodů hranic pozemků, vyjádřenou střední polohovou chybou, která se pohybuje v rozpětí od 0,20 m do 1,4 m podle toho, jakou metodou (číselnou, grafickou) a s jakou přesností byl lomový bod určen. Rozdíly mezi obrazy ortofota a katastrální mapy ve VDP pak mohou být (při jejich přibližně stejné přesnosti) způsobeny jednak přibližnou transformací obou obrazů v mapové službě VDP a jednak případným nesouladem průběhu vlastnických hranic pozemků zobrazených v katastrální mapě s hranicemi skutečného užívání zřetelnými na ortofotu.

6. Plošný výběr prvků

Prvky RÚIAN lze ve VDP standardně vyhledávat zadáním atributů ve vyhledávacím formuláři do panelu filtru, zároveň je ale možné vymezit oblast pro hledání v mapovém podkladu. **Aplikace při použití této funkce vyhledává prvky, jejichž definiční body jsou uvnitř polygonu vytvořeného uživatelem** nebo prvky, které do zadaného polygonu spadají jakoukoliv částí**.**

V praxi lze funkci ***Plošný výběr*** využít pro mnoho různých situací. Například pro vyhledání všech parcel ve vymezeném záplavovém území vodního toku nebo pro vyhledání všech stavebních objektů nacházejících se v ochranném pásmu inženýrských sítí. Dále pro vyhledání adresních míst v části ulice, kterou obec hodlá oddělit a nově pojmenovat, a pro mnoho dalších.

6.1 Postup zadání plošného výběru

Existují dvě možnosti, jak zadat funkci Plošný výběr:

- Pomocí tlačítka ***Plošný výběr*** přímo na stránce pro vyhledávání prvků ve VDP (kapitola 6.1.1).
- Pomocí tlačítka ***Výběr polygonem*** v mapovém klientu Marushka (kapitola 6.1.2).

6.1.1 Přístup z vyhledávacího formuláře přes tlačítko Plošný výběr

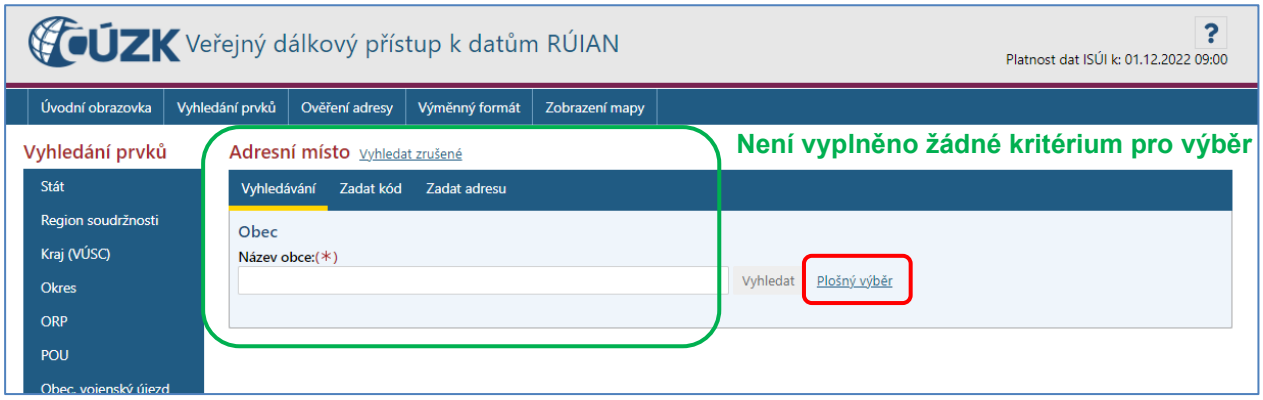
Při tomto postupu je uživatel z VDP přesměrován do mapového klienta Marushka, kde prostřednictvím polygonu definuje zájmové území, ve kterém chce vyhledat prvky. Následně se vrací zpět do VDP, kde dokončí vyhledávání.

Existují dva základní postupy pro využití této funkce. Vyhledávání bez vyplněných nadřazených prvků – pouze podle vymezeného polygonu v mapě a vyhledávání kombinací s definovanými nadřazenými prvky.

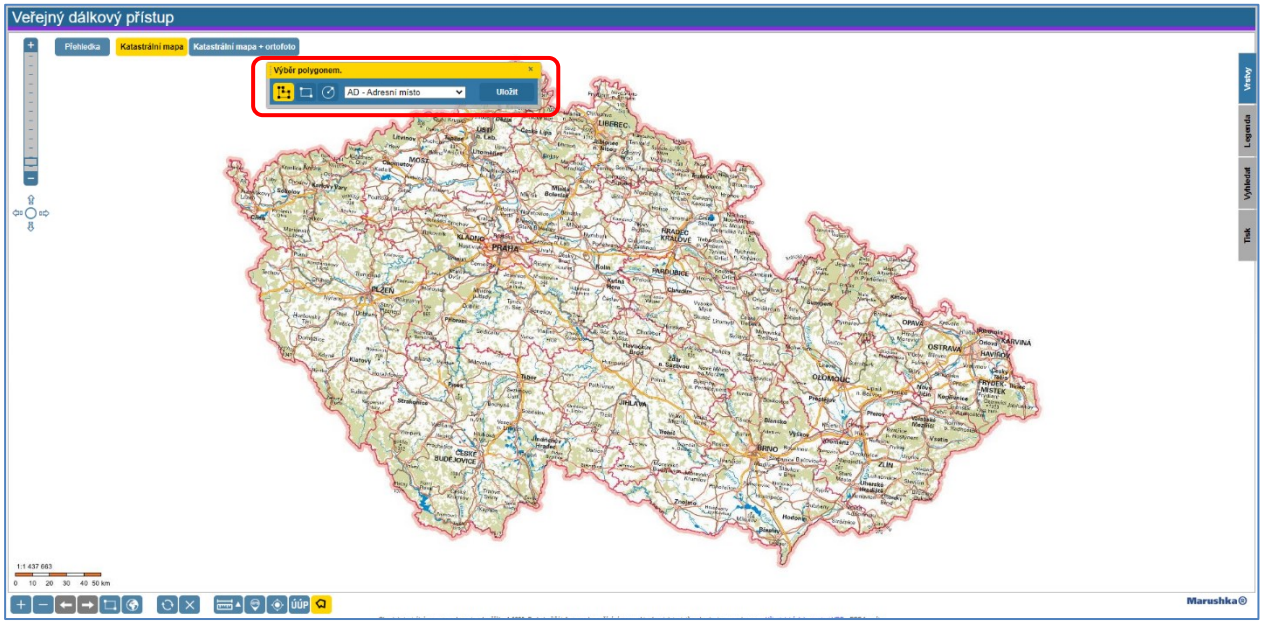
6.1.1.1 Vyhledávání bez vyplněných nadřazených prvků

Tento postup použijte tehdy, pokud chcete vyhledat všechny prvky příslušného typu v daném polygonu, bez ohledu na to, který prvek jim je nadřazen.

Na obrazovce pro vyhledávání prvků zvolte typ prvku, který chcete vyhledat. Položky panelu filtru ponechejte nevyplněné. Následně klikněte na tlačítko ***Plošný výběr***. Tím spustíte mapového klienta Marushka s přehledovou mapou ČR pro zadání polygonu a aktivovanou funkcí ***Výběr polygonem***  (v nabídce zcela dole). V horní části okna se objeví panel ***Výběr polygonem*** s nastaveným typem prvku, který jste zvolili na předchozí obrazovce.

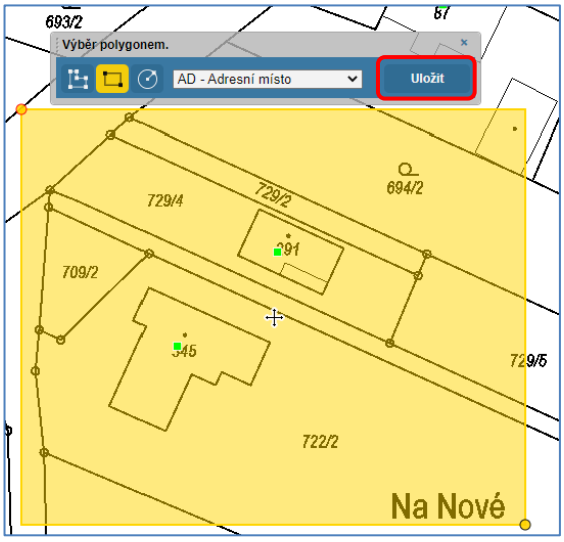


Obrázek 45: Funkce Vyhledání prvků a Plošný výběr bez zadání nadřazených prvků



Obrázek 46: Zobrazení mapy s aktivovanou funkcí Výběr polygonem

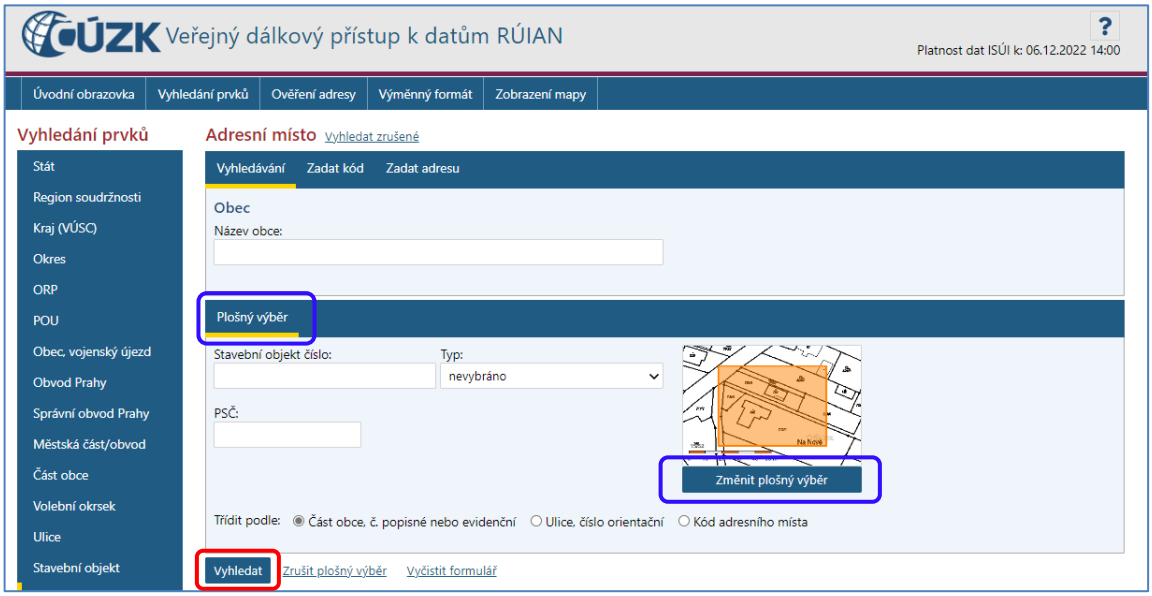
Pomocí panelu *Výběr polygonem* vytvoříte polygon postupem dle kapitoly 5.6.5 a tlačítkem *Uložit* provedete uložení výběru.



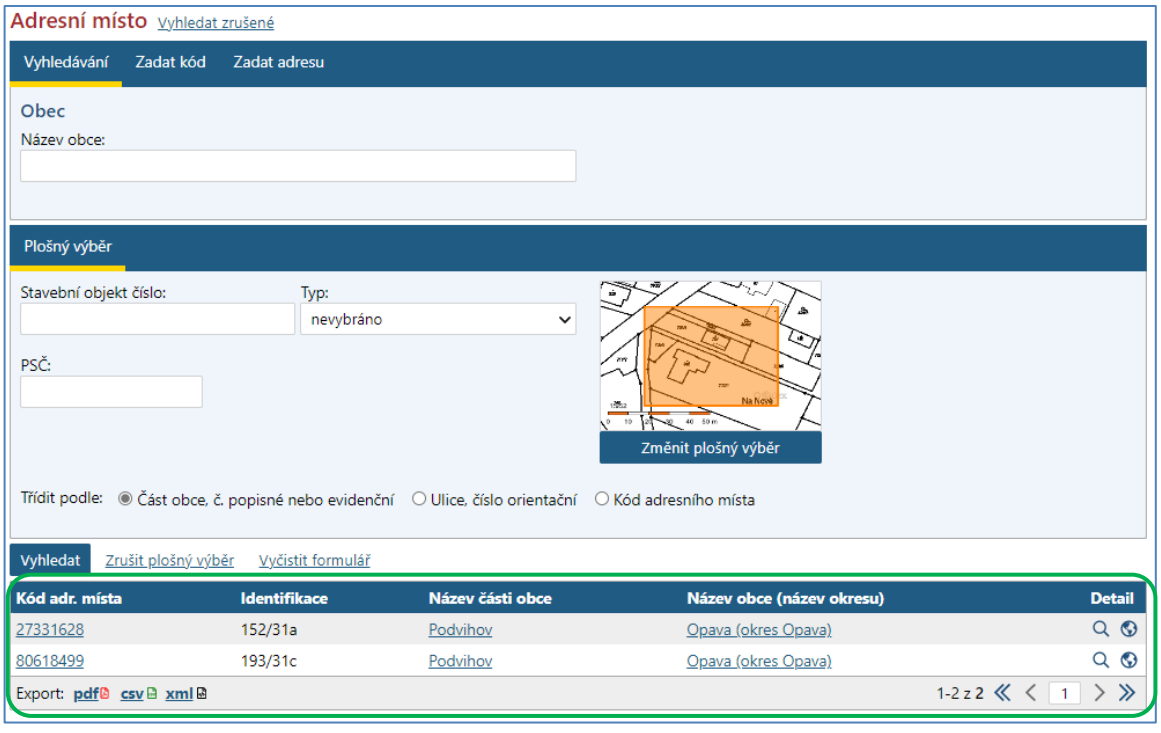
Obrázek 47: Mapový klient s vytvořeným polygonem

Aplikace nyní provede kontrolu, zda byl vytvořen polygon a je topologicky v pořádku. Případné chyby aplikace ohlásí chybovou hláškou (viz kapitola 6.2 Chyby při tvorbě polygonu), v opačném případě polygon uloží. Pokud je polygon úspěšně uložen, je zobrazeno zpátky okno pro vyhledávání. Okno či záložku s mapovým klientem můžete zavřít. Informace o polygonu byla předána do VDP a je zobrazen blok týkající se definice plošného výběru. Tlačítkem *Změnit plošný výběr* se v případě potřeby můžete vrátit do mapového klienta, kde se otevře výřez mapy nad vámi vytvořeným polygonem. Upravit ho můžete stejným postupem jako při jeho vytváření. Po jeho uložení se vrátíte opět do popisné části VDP.

Pro zobrazení prvků vyhledaných prostřednictvím plošného výběru klikněte na tlačítko ***Vyhledat***



Obrázek 48: Vyhledávání s definovaným plošným výběrem



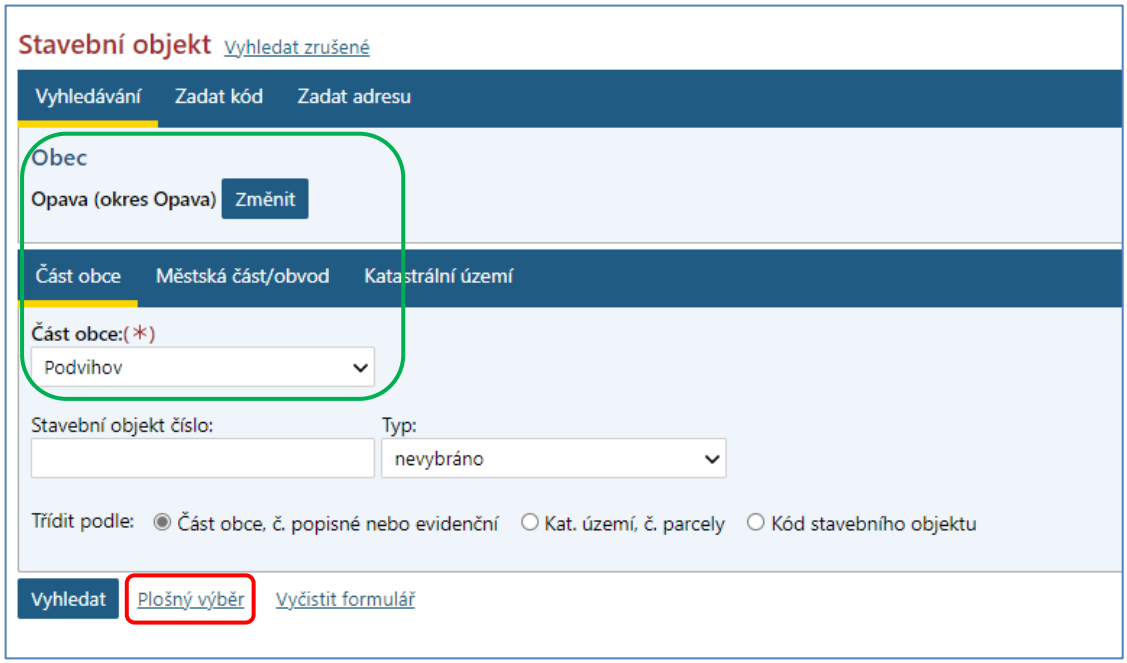
Obrázek 49: Seznam adresních míst vyhledaných plošným výběrem

6.1.1.2 Vyhledávání s vyplněním nadřazených prvků

Tento postup použijete tehdy, pokud chcete z daného polygonu vybrat pouze prvky v rámci jednoho nebo více nadřazených prvků (například stavební objekty náležející do obce pod jednu její část obce).

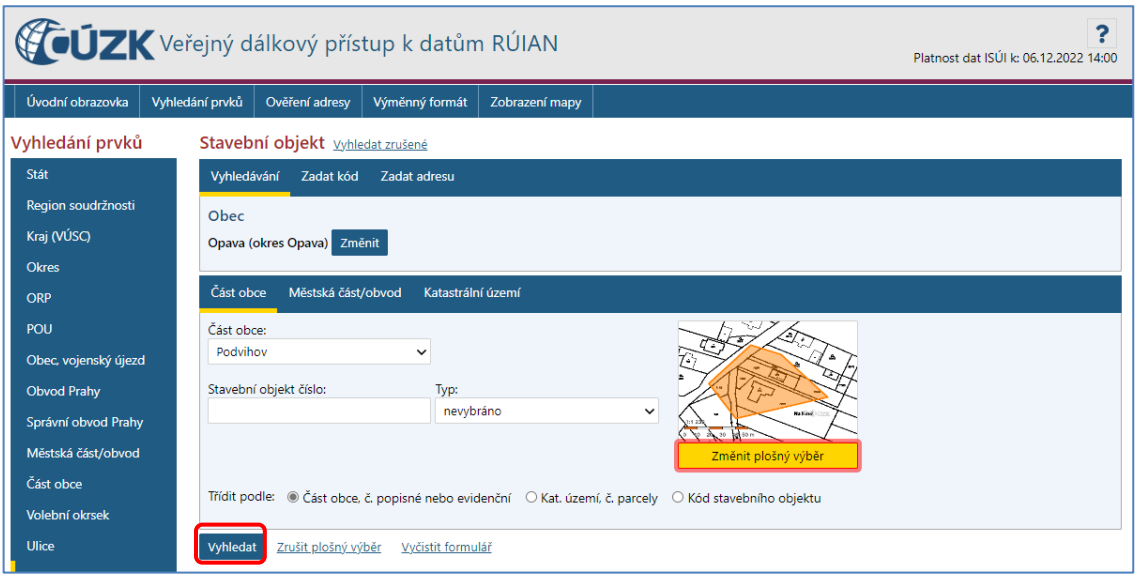
Na obrazovce pro vyhledávání prvků nejprve vyplňte pole s nadřazenými prvky v panelu filtru v horní části okna. Následně klikněte na tlačítko ***Plošný výběr***. Tím spustíte mapového klienta pro výběr polygonu, který se otevře s přiblížením mapy na zvolené nadřazené prvky.

V mapovém klientu nyní vytvořte polygon pro vyhledávání, postupujte analogicky jako v předchozím případě.



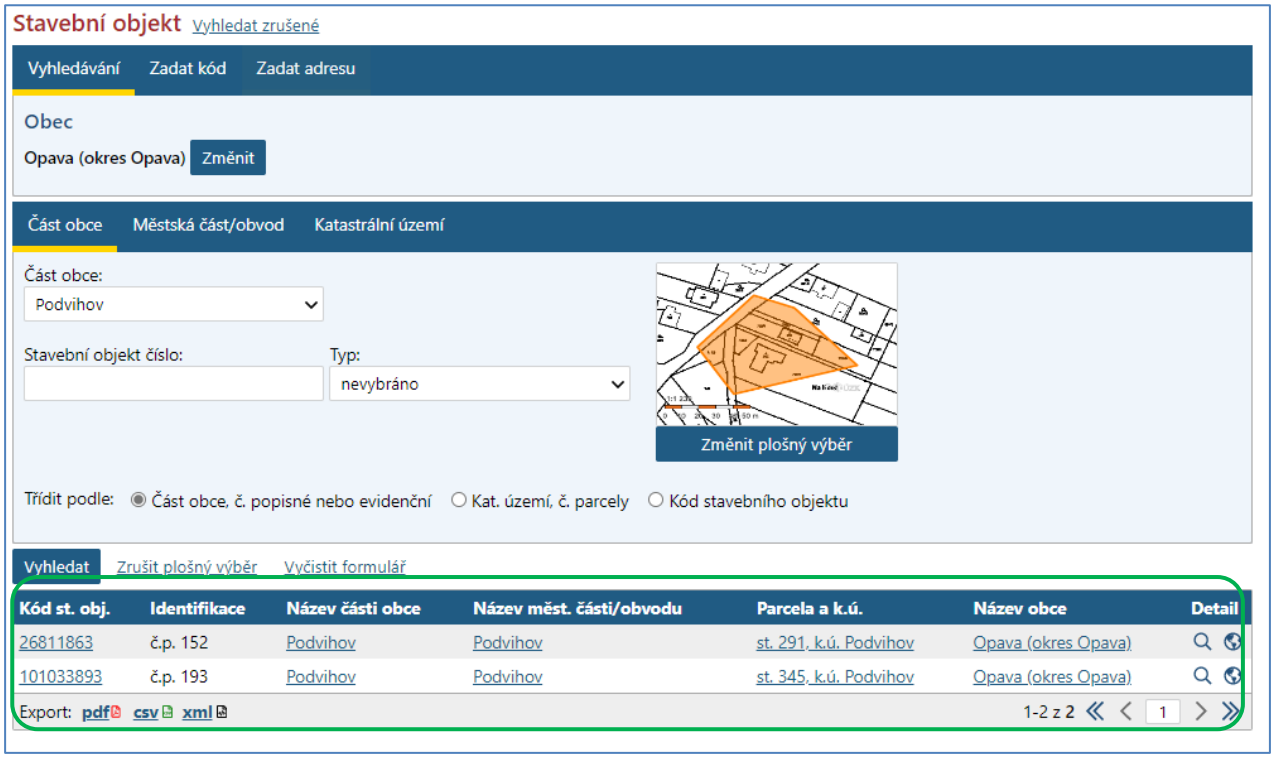
Obrázek 50: Funkce Vyhledání prvků a Plošný výběr se zadáním nadřazených prvků

Po uložení polygonu se vraťte do VDP. Informace z mapy o polygonu byla předána a dialog obsahuje náhled tohoto výběru.



Obrázek 51: Definice Plošného výběru s nadřazenými prvky

Pro zobrazení prvků vyhledaných prostřednictvím plošného výběru klikněte na tlačítko ***Vyhledat***



Obrázek 52: Seznam stavebních objektů vyhledaných plošným výběrem

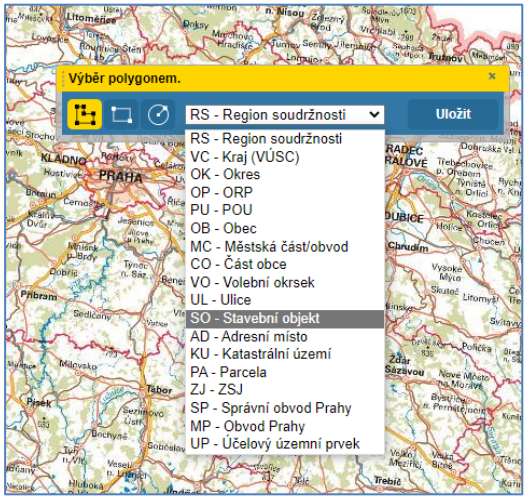
6.1.2 Zadání výběru přímo v mapovém klientu Marushka

Při tomto postupu uživatel spouští funkci ***Výběr polygonem*** v mapovém klientu Marushka.

Zde zvolí polygon a typ prvku, který chce vyhledávat. Marushka předá informace do VDP, kde uživatel vyhledávání dokončí.

Otevřít Marushku je možné následujícími způsoby uvedenými v kapitole 5.1

Funkci Plošný výběr aktivujte stiskem tlačítka ***Výběr polygonem*** **,** které je umístěno v nabídce nástrojů v dolní části obrazovky. V horní části obrazovky se objeví panel ***Výběr polygonem***, kde si zvolíte typ prvku, který chcete vyhledat.

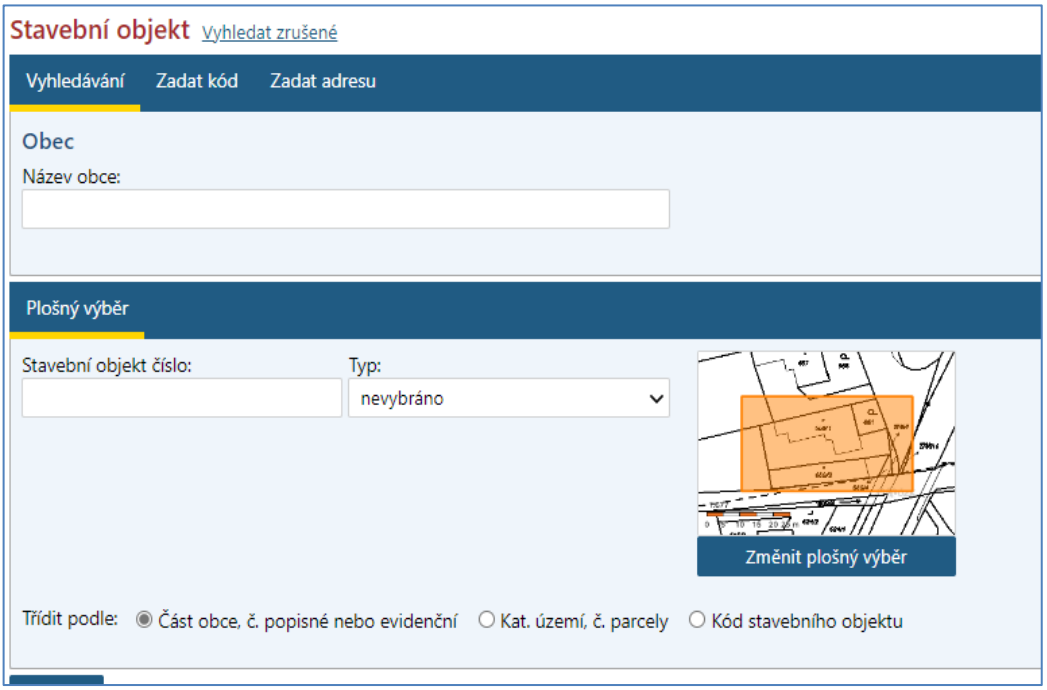


Obrázek 53: Definice Plošného výběru v grafickém prostředí

Následně vytvoříte polygon pro vyhledávání, postupujte analogicky jako v předchozím případě.

Údaje o vytvořeném polygonu se přenesou do VDP. Na záložce, přes kterou jste vstupovali do Marushky (v případě úvodní obrazovky VDP se otevře záložka nová), se načte obrazovka pro vyhledání typu prvku, který jste zvolili při výběru polygonem v Marushce. **Přepněte na tuto záložku.** Došlo k přenosu zvoleného polygonu, záložku, kde jste pracovali v grafice, je možné uzavřít.

Na obrazovce pro vyhledání prvků můžete vyplnit údaj o nadřazeném prvku. V takovém případě se zobrazí jen prvky z daného polygonu, které plní i tuto podmínku (např. jen stavební objekty evidované v zadané části obce), podobně jako v postupu popsaném v kapitole 6.1.1.2 Vyhledávání s vyplněním nadřazených prvků. Pokud pole ponecháte prázdné, zobrazí se všechny prvky zvoleného typu, které se nachází v polygonu.



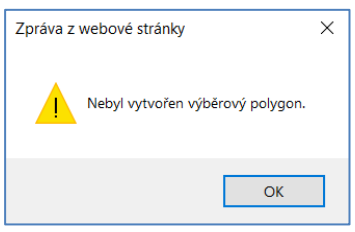
Obrázek 54: Definice Plošného výběru bez nadřazených prvků

6.2 Chyby při tvorbě polygonu

Při tvorbě polygonu je třeba dodržovat zásady topologické správnosti a u nižších prvků také maximální rozlohu vymezeného území. Před uložením polygonu provádí mapový klient Marushka kontroly. Pokud zjistí chybu, upozorní na ni některou z následujících hlášek. Jestliže chybu nenalezne, polygon uloží.

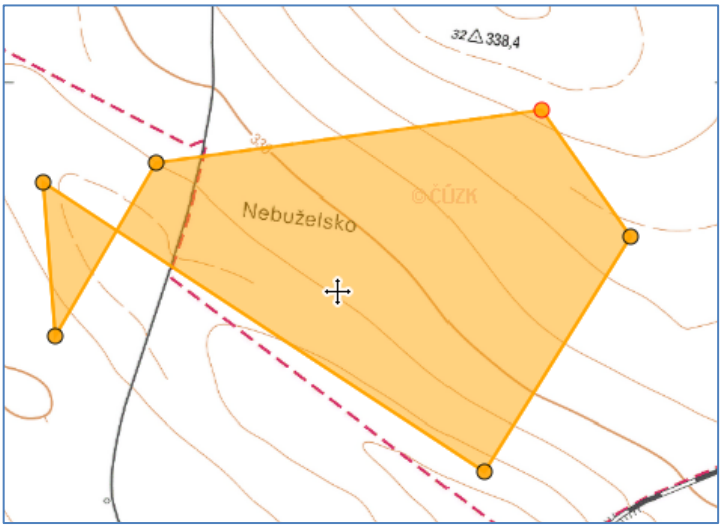
Zde je uveden seznam chyb a chybových hlášek:

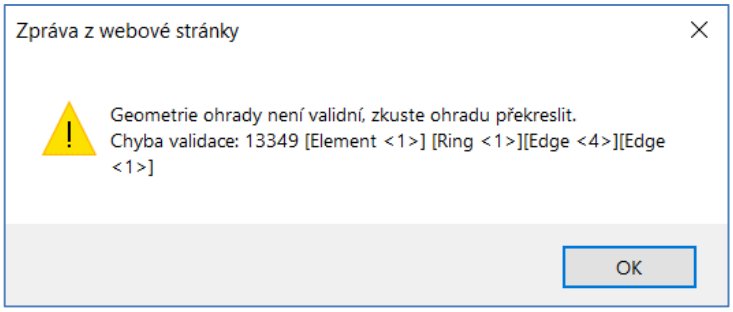
- První z kontrol ověří, zda byl vytvořen polygon:



Obrázek 55: Chybová hláška upozorňující, že nebyl vytvořen výběrový polygon

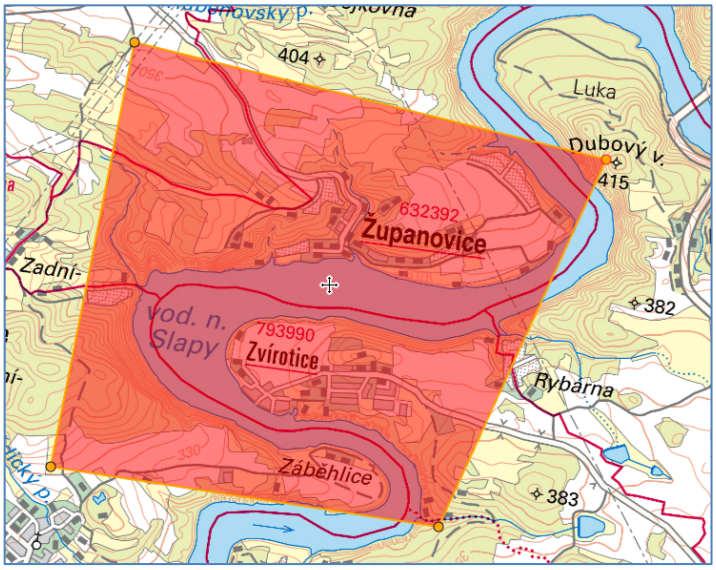
- Předmětem druhé kontroly je topologie vytvořeného polygonu, chybovým stavem je křížení linií polygonu:

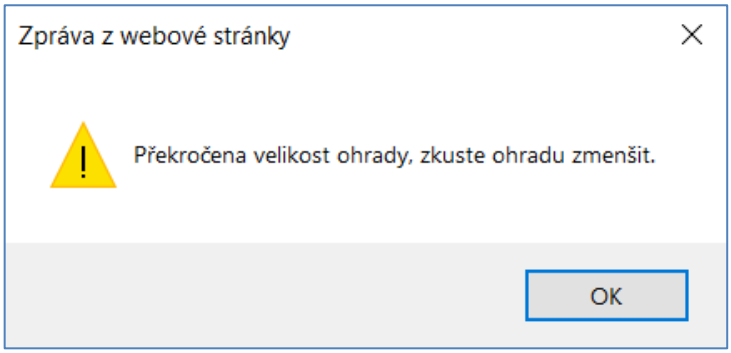




Obrázek 56 a 57: Polygon s křížením spojnic vrcholů (nevalidní); Chybová hláška této chyby

- Třetí kontrola se spouští pouze při vyhledávání parcel, stavebních objektů a adresních míst a kontroluje rozlohu vymezené oblasti (maximálně do 5 km²). Porušení tohoto pravidla je signalizováno již při práci v mapovém klientu červenou barvou polygonu:





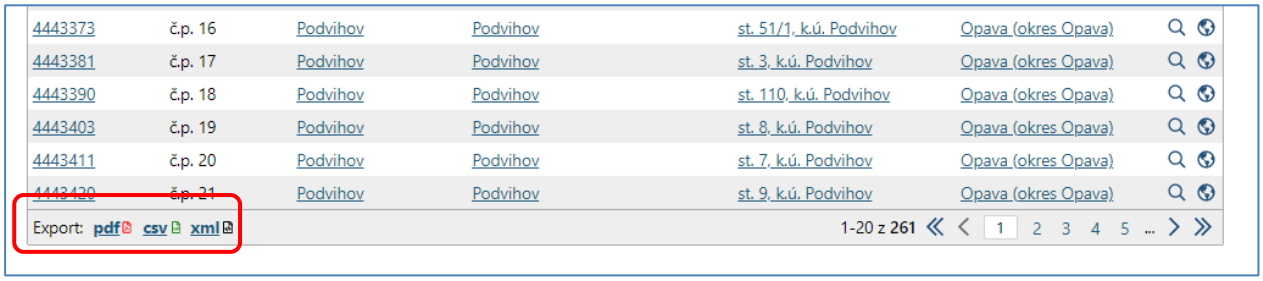
Obrázek 58 a 59: Polygon s překročenou maximální povolenou rozlohou (5 km² pro vyhledávání parcel, stavebních objektů a adresních míst) se zvýrazní červenou barvou; Chybová hláška této chyby

6.3 Export seznamů v PDF, CSV, XML

Prostřednictvím tlačítek pod výpisem prvků lze exportovat vyhledané prvky do sestavy ve zvoleném formátu:

- Export PDF
- Export CSV
- Export XML
-

Po kliknutí na příslušné tlačítko dle požadovaného formátu se prohlížeč dotáže, zda chcete soubor se sestavou otevřít nebo uložit. V případě uložení zároveň nastavíte, kam ho chcete uložit (liší se dle používaného internetového prohlížeče a jeho nastavení).



Obrázek 60: Exportní seznamy