

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**

Fakulta stavební

Katedra geomatiky



**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Nové metody při tvorbě geometrických plánů

Vyhotovil: Richard Boukal

Vedoucí bakalářské práce: Ing. Petr Souček, Ph.D.

Praha 2018



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta stavební

Thákurova 7, 166 29 Praha 6

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Boukal Jméno: Richard Osobní číslo: 439251  
Zadávací katedra: Katedra geomatiky  
Studijní program: Geodézie a kartografie  
Studijní obor: Geodézie, kartografie a geoinformatika

### II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Nové metody při tvorbě geometrických plánů  
Název bakalářské práce anglicky: New methods for creating survey sketch

Pokyny pro vypracování:

V bakalářské práci budou popsány druhy katastrálních map (KMD, DKM, KM-D,..) s vazbou na historii vzniku. V další části bude popsán proces tvorby geometrického plánu, zejména část získávání podkladů z katastrálního úřadu a předání geometrického plánu k potvrzení. Budou představeny nové metody, které usnadní získávání podkladů vyhotovitelům GP - jedná se zejména o WSGP (webové služby pro vyhotovitele a ověřovatele GP, poskytování ZPMZ v elektronické podobě, atd.

Seznam doporučené literatury:

Informace pro Zeměměřiče na stránkách ČÚZK, <https://www.cuzk.cz/Zememerictvi/Zememericke-cinnosti/Zememericke-cinnosti.aspx>

Dokumentace k WSGP, <http://www.cuzk.cz/Katastr-nemovitosti/Poskytovani-udaju-z-KN/WS-pro-geometricke-plany/Webova-sluzba-pro-vyhotovitele-a-overovatele.aspx>

Informace o digitalizaci katastrálních map, <http://www.cuzk.cz/Katastr-nemovitosti/Digitalizace-a-vedeni-katastralnich-map.aspx>


Jméno vedoucího bakalářské práce: Ing. Petr Souček, Ph.D.

Datum zadání bakalářské práce: 19.2.2018

Termín odevzdání bakalářské práce: 27.5.2018


Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku


  
Podpis vedoucího práce

  
Podpis vedoucího katedry

### III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

*Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v bakalářské práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.*

  
Datum převzetí zadání

  
Podpis studenta(ky)



Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Nové metody při tvorbě geometrických plánů“ vytvořil samostatně a veškeré zdroje dat a informací jsem uvedl v použitých zdrojích na konci práce v souladu s Metodickým pokynem č.1/2009 O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací.

V Praze dne

Richard Boukal

.....

.....



## **Poděkování**

Tímto způsobem bych chtěl poděkovat vedoucímu bakalářské práce Ing. Petru Součkovi, Ph.D. za všechny odborné rady, která mi velmi pomohly při psaní této práce.



## **Abstrakt**

Tato bakalářská práce se zabývá především tvorbou geometrických plánů a všech oblastí, které je dobré znát kvůli pochopení celé problematiky. Jsou zde popsány nejhlavnější druhy katastrálních map. Také jsou zde popsány nové metody, které usnadňují vytváření geometrických plánů.

## **Klíčová slova**

Katastrální mapa, geometrický plán, ZPMZ, výměnný formát VFK, WSGP, nahlížení do katastru nemovitostí (nahlizenidokn), dálkový přístup

## **Abstact**

This bachelor thesis deal primary with creation of survey sketch and all section that for understanding whole topic is good know. There are describe the most important type of cadastral maps in bachelor thesis. There are describe new methods that make creation of survey sketch easier, too.

## **Key words**

Cadastral map, survey sketch, ZPMZ, exchangeable format VFK, WSGP, looking to cadastre (nahlizenidokn), remote entry



## Obsah

Úvod .....	8
1. Druhy katastrálních map .....	9
1.1. Katastrální mapa Josefského katastru.....	10
1.2. Analogová katastrální mapy .....	11
1.3. KM-D z map stabilního katastru .....	12
1.3.1. Mapa stabilního katastru .....	12
1.4. Katastrální mapa digitalizovaná = KMD.....	14
1.4.1. Postup převodu rastrových map (S-SK do S-JTSK) [6] .....	14
1.5. Katastrální mapa vzniklá za pomoci Instrukce A .....	15
1.5.1. Pozemkový katastr (1927-1956).....	15
1.6. Katastrální mapa vytvořená pomocí technickohospodářské mapy .....	16
1.7. Katastrální mapa vytvořená za pomoci ZMVM .....	17
1.8. Digitální katastrální mapa (DKM).....	18
2. Geometrický plán obecně.....	21
2.1. Záznam podrobného měření změn (ZPMZ).....	22
3. Proces tvorby geometrického plánu .....	24
3.1. Podklady .....	24
3.1.1. Výměnný formát katastru (VFK) .....	25
3.2. Tvorba geometrického plánu .....	26
3.2.1. Náležitosti měření v terénu.....	26
3.2.2. Náležitosti zpracování .....	27
3.3. Potvrzení geometrického plánu .....	28
4. Proces tvorby geometrického plánu před používáním webových služeb .....	29
5. Webové služby usnadňující tvorbu GP .....	30
5.1. Webová služba pro vyhotovitele a ověřovatele geometrických plánů .....	31
5.1.1. Založení zákaznického účtu pro vyhotovitele GP .....	31
5.1.2. Řízení PM .....	32
5.1.3. Rezervace v řízení PM.....	33
5.1.4. Export dat ve formátu VFK .....	34
5.1.5. Žádost o potvrzení GP .....	35
5.2. Aplikace – nahlížení do katastru nemovitostí.....	38
5.2.1. Hledání určitých katastrálních informací .....	39
5.2.2. Funkce při práci s “Kat. území“ .....	40
5.3. Dálkový přístup.....	44
5.3.1. Typy zákaznických účtů .....	45
5.3.2. Poskytované výstupy dálkového přístupu.....	46



Závěr.....	48
Seznam zkratk .....	49
Seznam obrázků .....	50
Literatura.....	51



# Úvod

Tato bakalářská práce se zabývá problematikou geometrických plánů – přesněji usnadňováním práce při tvorbě geometrických plánů. Na toto téma je nahlíženo v širokém záběru – od druhů katastrálních map až po webové služby usnadňující tvorbu geometrických plánů.

V první kapitole jsou uvedeny katastrální mapy, které se v současnosti vyskytují na našem území nebo jsou z těchto katastrálních map odvozeny. Katastrální mapy jsou uváděny postupně podle doby vzniku – první je uvedena nejstarší a poslední je uvedena mapa DKM, což je nejnovější katastrální mapa našeho území.

V druhé a třetí kapitole je psáno o celém procesu tvorby geometrického plánu. Je zde popsáno získávání podkladů pro měření či podkladů pro zpracování. Je zde zmíněn a popsán výměnný formát VFK. Také je zde něco napsáno o záznamu podrobného měření změn (ZPMZ).

Ve čtvrté kapitole jsou popsány webové služby usnadňující tvorbu geometrického plánu. Jsou zde zmíněny služby WSGP – webová služba pro vyhotovitele a ověřovatele geometrických plánů, aplikace Nahlížení do katastru nemovitostí a Dálkový přístup do KN. U všech těchto služeb jsou popsány jednotlivé výstupy, která je možno vytvářet z pohodlí kanceláře.





# 1. Druhy katastrálních map

Současná katastrální mapa se člení na tyto základní podoby s ohledem na původ mapy:

- digitální katastrální mapa = DKM (nové mapování)
- katastrální mapy vzniklé pomocí ZMVM – základní mapy velkého měřítka
- katastrální mapa vzniklá pomocí technickohospodářských map
- katastrální mapy vzniklé za pomoci Instrukce A
- katastrální mapa digitalizovaná = KMD (transformace map SK<sup>1</sup> a PK<sup>2</sup> do S-JTSK)
- katastrální mapa digitalizovaná = KM-D (vznik z map SK)
- analogová katastrální mapa vedena na plastové folii

Historické katastrální mapy, dnes už nepoužívané:

- první grafické mapování na našem území – josefský katastr



## 1.1. Katastrální mapa Josefského katastru

Z důvodu spravedlivějšího výběru daní vstoupila na konci 18. století v platnost katastrální mapa, která zobrazovala pomocí náčrtů tehdejší území. Bylo to první grafické mapování našeho území v historii, do této doby vznikaly pouze soupisy. Mapa vznikla měřením, které bylo prováděno přímo v terénu. Tehdy bylo měřeno „z malého do velkého“, což je obráceně, než jak by se mělo postupovat.

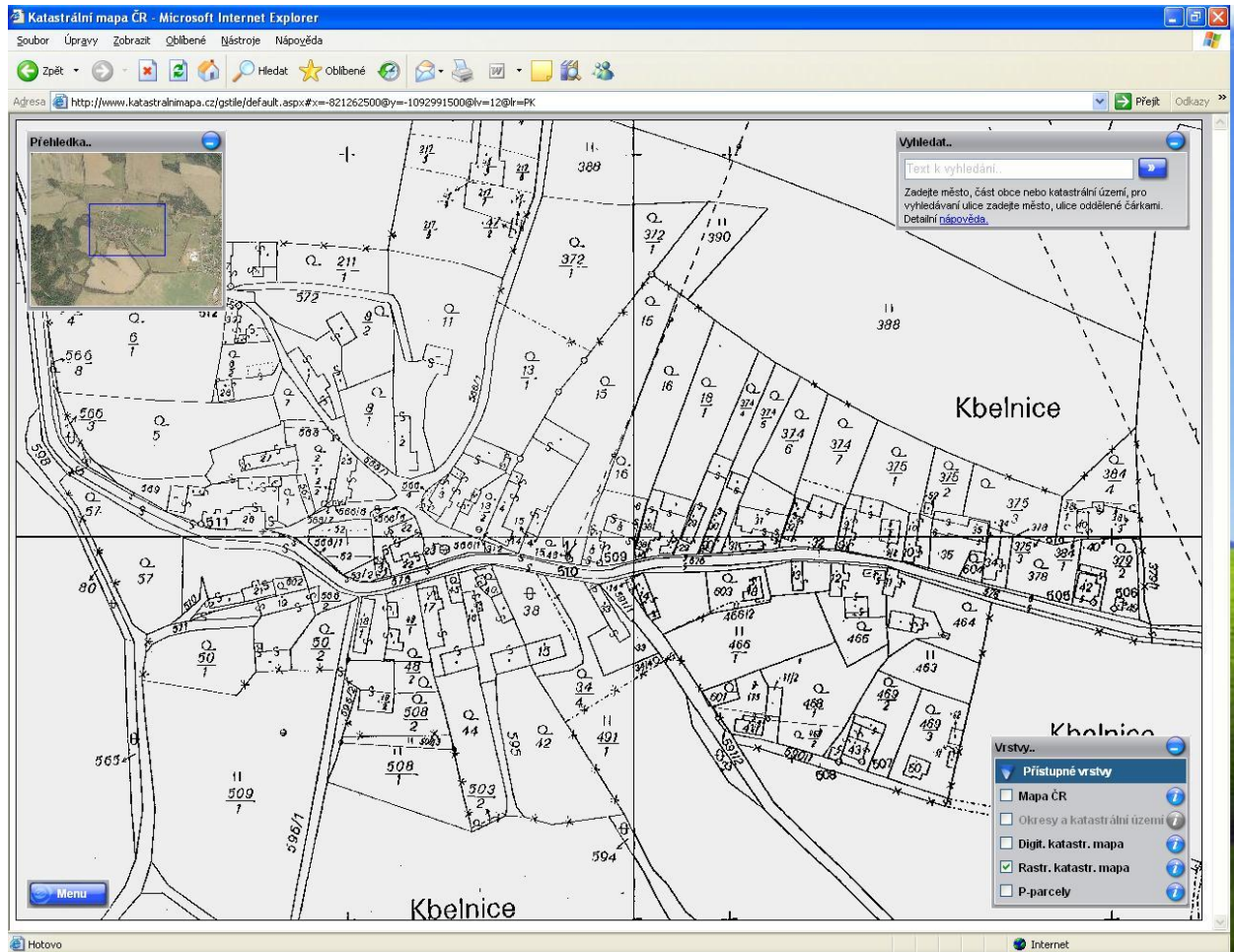
Poprvé bylo zavedeno stejné zdanění všech, tj. rustikální půda i panská půda. Katastr platil pouze v letech 1789-1790 z důvodu velkého vlivu šlechty, která s daněmi nebyla spokojená. Poté byl znovu zaveden tereziánský katastr, ale jelikož byly v josefském katastru zaměřeny pozemky přesněji – byly odhaleny chyby v tereziánském katastru, vznikl tereziánsko-josefský katastr. V tereziánsko-josefského katastru byly zdaněny rustikální pozemky podle josefského katastru a panské pozemky podle nepřesných tereziánských soupisů.

V tereziánsko-josefském katastru byla zdaněna rustikální půda podle výměr z josefského katastru. Tento kombinovaný katastr platil až do roku 1860, kdy začal platit stabilní katastr. [1]

## 1.2. Analogová katastrální mapy

Analogová katastrální mapa je vedena na plastové fólii. Je to nedigitalizovaná katastrální mapa. Tato mapa má různá měřítka (1:2880, 1:2000, 1:1000) – s ohledem na dobu vzniku podkladové katastrální mapy. Nyní je možno prohlížet si naskenovanou katastrální mapu v rastrových souborech [17].

V současnosti (v roce 2018) je těchto map necelé 1% našeho území.



Obrázek 1.1: Náhled na naskenovanou katastrální mapu [17].

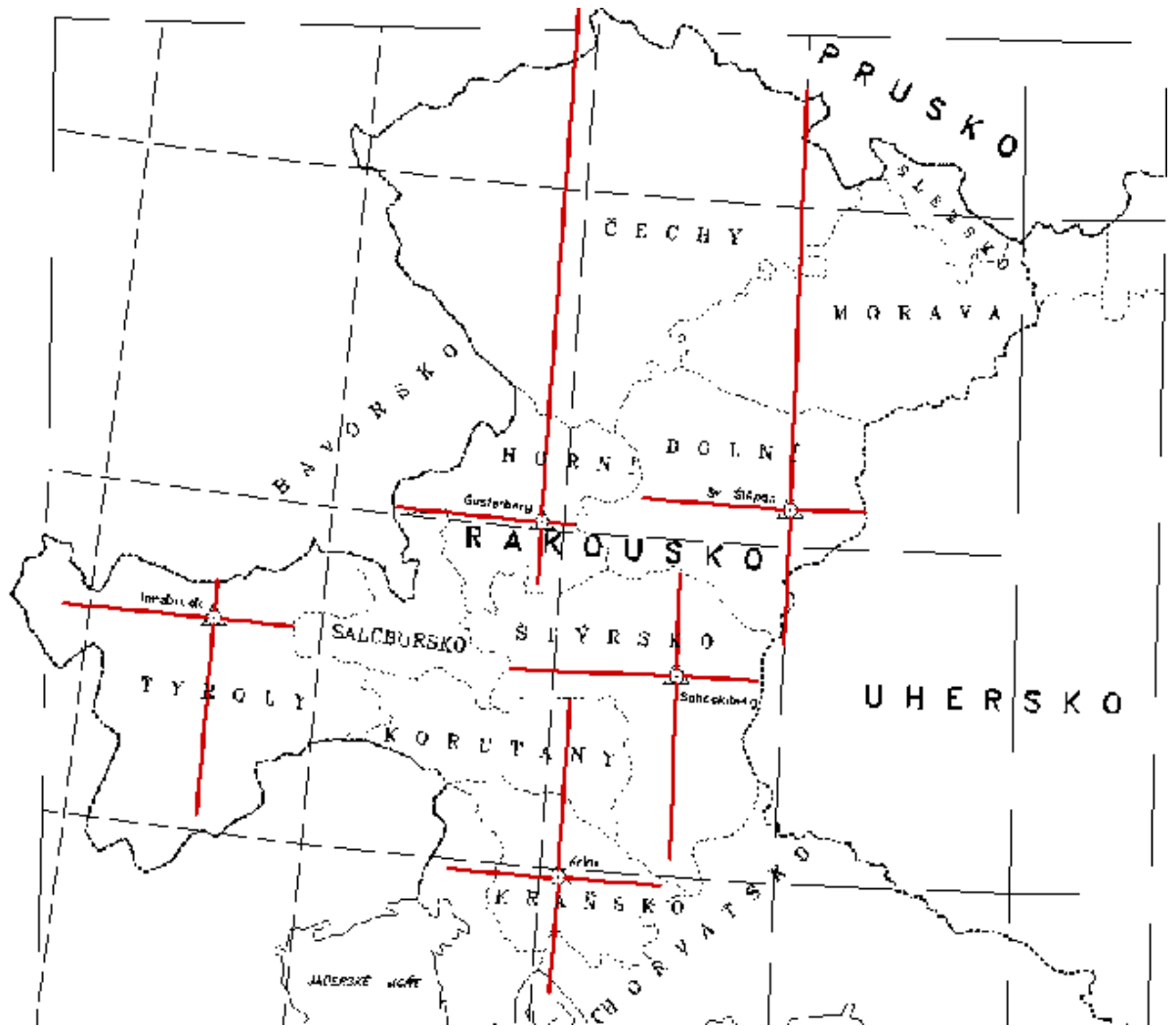


### **1.3. KM-D z map stabilního katastru**

Katastrální mapa KM-D vznikne převedením analogové mapy z dob stabilního katastru do digitální podoby. Body v mapě mají nižší přesnost (nízká kvalita), takže katastrální mapa vytvořená z těchto podkladů je nižší přesnosti. Takto udělaných map je minimální množství, neustále se nahrazují novějšími katastrálními mapy.

#### **1.3.1. Mapa stabilního katastru**

Katastrální mapa stabilního katastru vznikala na vědeckých základech mapového díla velkého měřítka. Bylo použito Cassini-Soldnerovo zobrazení (nekonformní transverzální válcové zobrazení). Dále byl zvolen systém pravoúhlých souřadnic s počátky v trigonometrických bodech Gusterberg (pro Čechy) a Svatý Štěpán (pro Moravu). Základním měřítkem zobrazení bylo, z důvodu sáhového měření, použito 1:2880. [3]



Obr. 1.2: Přehledná mapa souřadnicového systému stabilního katastru v Rakousku (19. stol) [5]

Podrobné měření bylo prováděno metodou měřičského stolu (grafickým protínáním). Na území Čech probíhalo podrobné měření v letech 1826-1843 a na Moravě v letech 1824-1836.

V letech 1869-1881 byla provedena reambulace stabilního katastru, kvůli stárnutí naměřených dat.



## 1.4. Katastrální mapa digitalizovaná = KMD

Katastrální mapa pojmenována KMD vzniká obdobně jako KM-D, ale s tím rozdílem, že je navíc natransformována do souřadnicového systému S-JTSK (postup prací tedy obsahuje ještě jeden krok). Po přepracování do současné digitální podoby mají tyto mapy měřítko 1:1000. Mapa KMD se v současnosti vyskytuje v hojně míře v extravilánu.

Z celkového počtu 13 082 katastrálních území je KMD vedena v celém rozsahu ve 6 205 katastrálních území.

### 1.4.1. Postup převodu rastrových map (S-SK do S-JTSK)

[6]

- Zadání obvodu katastrálního území.
- Posouzení kvality mapy stabilního katastru a následná rekonstrukce rastrů a eliminace jejich srážky.
- Vytvoření celkového rastru daného katastrálního území včetně sousedních katastrálních území (kvůli návaznosti). Odstranění chyb ve stycích mapových listů.
- Digitalizace hraničního polygonu a rozbor přesnosti vyrovnaných katastrálních hranic.
- Vytvoření souvislého rastru tak, že transformujeme celkový polygon na hraniční polygon v S-SK.
- Zvolení předepsaného transformačního klíče a následné vytvoření souvislého rastru v S-JTSK.



## 1.5. Katastrální mapa vzniklá za pomoci Instrukce A

Instrukce A byl návod, jak vykonávat katastrální měřické práce pro založení nového katastru původním katastrálním řízením z roku 1932. [8]

Měřená data z doby Instrukce A slouží jako pomocné podklady při tvorbě katastrální mapy a musejí být tyto data ověřena. Takto vzniklé mapy se nazývají obnovené katastrální mapy přepracováním a jsou vytvořeny mapy typu DKM – popsáno níže.

### 1.5.1. Pozemkový katastr (1927-1956)

V roce 1927 byl vydán a v roce 1928 nabyl účinnosti zákon o pozemkovém katastru a jeho vedení – katastrální zákon. Pozemkový katastr byl veden jako geometrické zobrazení, soupis a popis všech pozemků v Československé republice. Ve vedení katastru stanuly katastrální měřické úřady. Pro veřejnost byl dostupný pouze měřický a písemný operát katastru (takže nebyla veřejná sbírka listin, do které patřily mimo listiny i např. měřické náčrty). V roce 1932 byla vydána Instrukce A jako návod pro katastrální měřické práce. [8]



## **1.6. Katastrální mapa vytvořená pomocí technickohospodářské mapy**

Jedním z pomocných podkladů pro tvorbu katastrální mapy jsou vzniklé technickohospodářské mapy. Tento způsob, jak vytvořit digitální katastrální mapu (DKM) je nazván převodem katastrální mapy.

Tyto mapy vznikly kvůli rostoucím požadavkům technické a hospodářského vlivu. První THM probíhalo v letech 1961-1969, kdy byly mapy v systému S-42 – kvůli tlaku armády. Druhé THM probíhalo v letech 1969-1980, kdy vstoupila v platnost nová směrnice, která stanovovala návrat ke Křovákovu zobrazení a k souřadnicovému systému S-JTSK. Mapy byly vyhotovovány v měřítkách 1:1000 až 1:5000, výjimečně 1:500. Pomocí THM bylo zmapováno pouze 8,5 % našeho území. [2]





## 1.7. Katastrální mapa vytvořená za pomoci ZMVM

Dalším způsobem, jak udělat katastrální mapu je vycházet z již vytvořené základní mapy velkého měřítka (ZMVM). Tento způsob, jak vytvořit digitální katastrální mapu (DKM) je nazván převodem katastrální mapy – stejně jako u map vytvořených pomocí THM.

Od roku 1981 začalo období odlišného přístupu k mapám velkých měřítek. Tím odlišným způsobem je vedení vedle grafické mapy (která se vedla při každé zmíněné tvorbě) i numerické údaje jako seznamy souřadnic, přehled čísel bodů... Tento způsob zvaný báze dat ZMVM byl veden na paměťovém médiu počítače, měl nadefinované vzájemné vztahy dat v mapě a grafiky katastrální mapy. Jednalo se tedy o předchůdce výměnného formátu dnešní vytvářené DKM.

ZMVM byla vyhotovována v měřítkách 1:5000 až 1:1000. Kartografické zobrazení v mapách ZMVM bylo použito Křovákovo (stejně jako u THM 1969-1980). Klad a označení mapových listů byl stejný jako u map THM z let 1969-1980. Mapování bylo provedeno na cca 25 % našeho území. [2], [9]



## 1.8. Digitální katastrální mapa (DKM)

DKM je aktuálně nej přesnějším (vysoká kvalita bodů) zobrazením katastrální mapy v digitální podobě. DKM je vytvářena v souřadnicovém systému S-JTSK (Systém Jednotné Trigonometrické Síť Katastrální) a je vedena jako bežešvá digitální mapa.

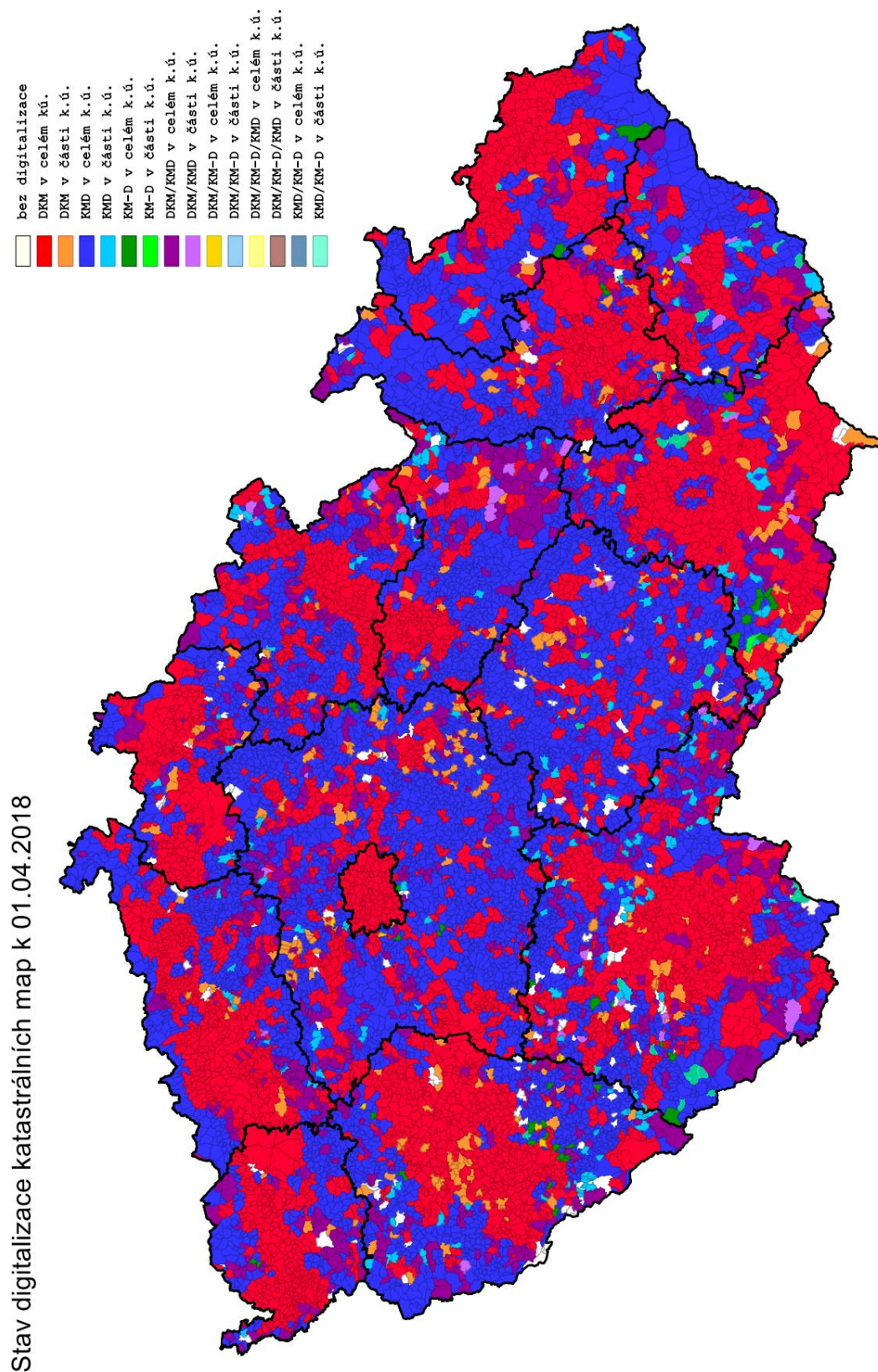
Z celkového počtu 13 082 katastrálních území je DKM vedena v celém rozsahu ve 4 834 katastrálních území.

Obnova katastrální mapy do DKM vznikne těmito způsoby:

- Mapováním – Nezáleží na typu dosavadní katastrální mapy. Provádí se nejčastěji na podkladu pozemkových úprav (zmapuje se, zaměří se celé území znovu).
- Převod – Vzniká digitální katastrální mapa, když se převede obsah již zmíněných map ZMVM nebo THM.
- Přepracováním – Když je katastrální mapa analogová v systému S-JTSK, tak lze přepracovat do DKM. [10]



Obrázek 1.3: Ukázka aktuální katastrální mapy DKM [11]

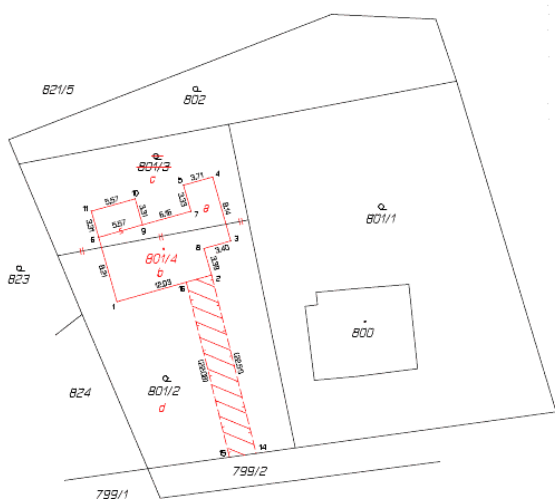


Obrázek 1.4: Přehled stavu digitalizace katastrálních map k 1.4.2018 [14].

## 2. Geometrický plán obecně

Geometrický plán (GP) je soubor dokumentů, který obsahuje grafickou složku (situace), kde jsou vyobrazeny požadované parcely, hranice nebo věčná břemena v katastrální mapě, dále dokument obsahuje srovnání dosavadního a nového stavu (výkaz dosavadního a nového stavu údajů katastru nemovitostí), nadále je potřeba výkaz údajů BPEJ<sup>1</sup> k parcelám nového stavu. GP také musí obsahovat seznam souřadnic v S-JTSK a popisné údaje, ve kterých jsou informace o lokalitě, zhotoviteli, datum a také číslo ZPMZ.

Geometrický plán je součástí žádosti o zapsání změny do katastru nemovitostí. Tato žádost se zhotovuje při těchto činnostech, např. změna hranice pozemku, rozdělení pozemku, vyznačení nebo změna obvodu budovy, určení hranic pozemku při pozemkových úpravách, vymezení rozsahu věčného břemene, oprava geometrického a polohového určení nemovitosti atd. [12].



Seznam souřadnic (S-JTSK)  
Číslo bodu Souřadnice pro zápis do KN

X	Y	Kód kv.	Poznámka
k.ú. Štětí I (763691)			
1	739950.18	1002130.53	3
2	739938.60	1002127.26	3
3	739936.25	1002123.08	3
4	739938.46	1002115.25	3
5	739942.03	1002116.25	3
6	739952.41	1002122.63	3
7	739941.12	1002119.45	3
8	739939.52	1002124.00	3
9	739947.05	1002121.12	3
10	739947.95	1002117.93	3
11	739953.31	1002119.44	3
14	739933.13	1002149.09	3
15	739936.40	1002149.56	3
16	739941.70	1002128.13	3

rozsah břemene  
rozsah břemene  
rozsah břemene

VÝKAZ DOSAVADNÍHO A NOVÉHO STAVU ÚDAJŮ KATASTRU NEMOVITOSTÍ													
Dosavadní stav				Nový stav									
Číslo pozemku pov. číslo	Výměra parcely		Druh pozemku	Číslo pozemku pov. číslo	Výměra parcely		Druh pozemku	Typ stavby	Způsob výměry	Způsob výměry	Způsob výměry		
	ha	m <sup>2</sup>			ha	m <sup>2</sup>						ha	m <sup>2</sup>
801/2	5,07	zahrada	801/2	7,39	zahrada	2	801/2	5,03	d	2	801/3	2,36	c
801/3	2,96	zahrada	zanikla	801/3	1,46	zast. pl.	2	801/3	1,46	a	801/3	1,46	a

Druh věčného břemene: Právo zřízení, provozu, údržby a opravy inženýrských sítí.  
Oprávněný: Vlastník inženýrských sítí a jím pověřený pracovník a organizace.

Výkaz údajů o bonitovaných půdně ekologických jednotkách (BPEJ) k parcelám nového stavu								
Parcelní číslo podle katastru nemovitostí	Parcelní číslo podle evidence	Kód BPEJ	Výměra ha	BPEJ na dílu parcely	Parcelní číslo podle katastru nemovitostí	Parcelní číslo podle evidence	Kód BPEJ	
								Výměra ha
801/2		12210	5,03	d				
				2,36				c
				7,39				

GEOMETRICKÝ PLÁN pro vyznačení budovy, změnu hranic pozemků a vymezení rozsahu věčného břemene	Geometrický plán vznikl číselně oprávněným majitelem/účetníkem:		Majitelé vnitřní číselně oprávněným majitelem/účetníkem:	
	Jméno, příjmení	Ing. Karel Votoláček	Jméno, příjmení	
Číslo plánu: 1048/95	Číslo přílohy seznamu číselně oprávněných majitelů/účetníků:	1048/95	Číslo přílohy seznamu číselně oprávněných majitelů/účetníků:	
	Dne: 27.5.2014	Číslo: 93/2014	Dne: Číslo:	
Měřítko: 1:500		Měřítko: 1:500		
Výkonové: GEODEZE Lhometice s.r.o. Pracoviště: Štětí Lhometická 250, 41108 Štětí IČO 27283089		Kontaktní e-mail: info@geodeze-lhometice.cz		
Číslo plánu: 1014/104/2014	Číslo plánu: 1014/104/2014	Číslo plánu: 1014/104/2014	Číslo plánu: 1014/104/2014	
Obec: Lhometice	Obec: Štětí	Obec: Štětí	Obec: Štětí	
Kat. území: Štětí I	Kat. území: Štětí I	Kat. území: Štětí I	Kat. území: Štětí I	
Mápný list: Měřítk 5-1/1	Mápný list: Měřítk 5-1/1	Mápný list: Měřítk 5-1/1	Mápný list: Měřítk 5-1/1	
Dokument byl vypracován v souladu s právními předpisy v oblasti katastru nemovitostí a v souladu s právními předpisy v oblasti katastru nemovitostí, které byly v době vypracování platnými.		Dokument byl vypracován v souladu s právními předpisy v oblasti katastru nemovitostí a v souladu s právními předpisy v oblasti katastru nemovitostí, které byly v době vypracování platnými.		
Zděláno		Zděláno		

Obr. 2.: Vzor geometrického plánu se všemi jeho náležitostmi [13].

<sup>1</sup>BPEJ je bonitovaná půdně ekologická jednotka – kód, kterým je charakterizováno hodnocení zemědělských půd



## 2.1. Záznam podrobného měření změn (ZPMZ)

Záznam podrobného měření změn se vyhotovuje pro zápis změn údajů evidovaných v souboru geodetických informací, které jsou spojeny s měřením v terénu. ZPMZ se vyhotovuje současně při tvorbě GP a odevzdává se společně s geometrickým plánem.

ZPMZ obsahuje tyto části:

- Popisové pole – Jsou zde uvedeny informace o vyhotoviteli, informace o lokalitě včetně čísla kat. území, číslo záznamu (pětimístné), číslo GP, seznam dotčených parcel.
- Náčrt – Přehled oblasti, kde v terénu bylo stanovisko a kam směřovali orientace.
- Zápisník – Při měření GNSS je zápisník nahrazen výstupem výpočetního protokolu ze zpracování měření GNSS. Když probíhá měření bez technologie GNSS, tak zápisník obsahuje čísla naměřených bodů, naměřené hodnoty včetně kontrolních/ověřujících hodnot, popis bodů.
- Protokol o výpočtech – Jsou v něm uvedeny souřadnice použitých bodů při měření v terénu, nové podrobné body a nově určené body. Protokol obsahuje porovnání s mezními odchylkami, při vytyčování – vytyčovací prvky nebo souřadnice vytyčovaných bodů. Také protokol obsahuje výpočty spojené se změnou stavu katastrální mapy a výpočty určených výměr.

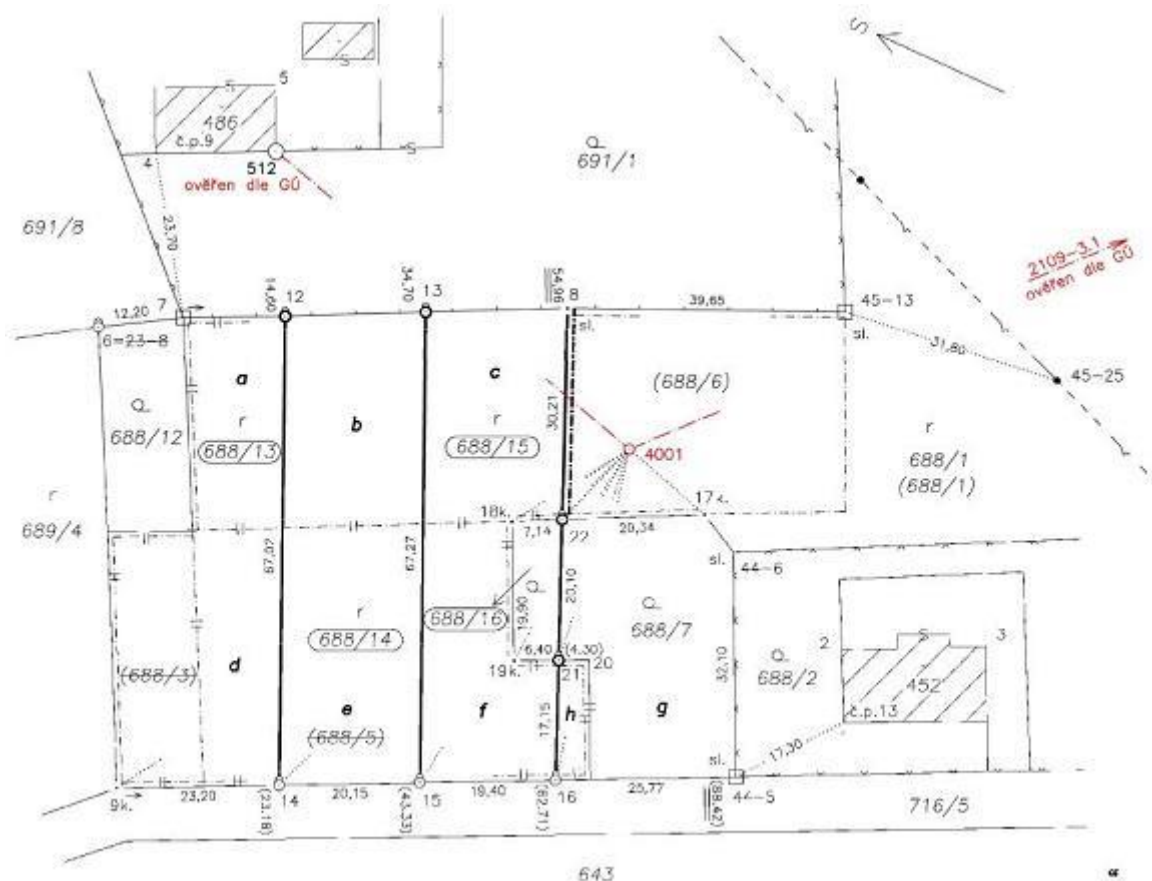
## ZÁZNAM PODROBNÉHO MĚŘENÍ ZMĚN

Rok:

Vyhovitel	Katastrální úřad pro	Číslo záznamu
	Katastrální pracoviště	
	Obec	
	Katastrální území	
Číslo geometrického plánu (zakázky)	Číslo kat. území	List katastrální mapy
Vyhovila odborně způsobilá osoba		Změnou dotčené parcely č.

Důvod změny:

Obr. 2.1: Ukázka nevyplněného popisového pole ZPMZ. [25]



Obr. 2.2: Ukázka náčrtu vytvořeného při ZPMZ. [23]



## 3. Proces tvorby geometrického plánu

Při žádosti o zapsání do katastru nemovitostí musí vyhotovitel vytvořit geometrický plán, který musí mít určité náležitosti. Postup tvorby geometrického plánu a jeho schvalování je proces, při kterém se musí dodržet řada ustanovení a kroků. Tyto postupy budou popsány v následujících kapitolách.

### 3.1. Podklady

Hlavním podkladem pro tvorbu geometrického plánu je katastrální operát poskytovaný katastrálním úřadem. Tento operát obsahuje soubor geodetických informací<sup>1</sup> (SGI) a soubor popisných informací<sup>2</sup> (SPI) včetně izoliní a kódů BPEJ. Dalším podkladem jsou výsledky předchozích zeměměřičských činností neboli ZPMZ z dané lokality. O data SGI a SPI lze žádat bezplatně elektronicky.

---

<sup>1</sup>SGI je: „Část katastrálního operátu, která zahrnuje katastrální mapu a ve stanovených katastrálních územích i její číselné vyjádření.“ [16]

<sup>2</sup>SPI je: „Část katastrálního operátu, která zahrnuje údaje o katastrálním území, o parcelách, o stavbách, o bytech a nebytových prostorech, o vlastnících a jiných oprávněných, o právních vztazích a dalších stanovených právech a skutečnostech.“ [16]





### 3.1.1. Výměnný formát katastru (VFK)

V tomto formátu jsou obsažena data SGI a SPI. Pro geodety, kteří tyto data potřebují pro tvorbu GP jsou data poskytována bezplatně. Tyto data spravuje, aktualizuje a poskytuje ČÚZK. ČÚZK data poskytuje zákazníkům přes webové služby.

Pro KM-D je použit výměnný formát VKM.

size	name
114.4 KB	<a href="#">Abertamy - 600016</a>
102.6 KB	<a href="#">Adamov - 600041</a>
62.0 KB	<a href="#">Adamov u Českých Budějovic - 600032</a>
1.2 KB	<a href="#">Adamov u Karlovic - 663409</a>
3.8 KB	<a href="#">Adamov u Tupadel - 771473</a>
45.6 KB	<a href="#">Adolfovice - 601756</a>
58.9 KB	<a href="#">Ahníkov - 691003</a>
9.5 KB	<a href="#">Alberovice - 702919</a>
32.0 KB	<a href="#">Albeř - 600075</a>
2.6 KB	<a href="#">Albeřice u Hradiště - 917923</a>
7.7 KB	<a href="#">Albrechtice - 600083</a>
34.5 KB	<a href="#">Albrechtice nad Orlicí - 600172</a>

Obr. 3.1. Ukázka ("screenshot") webové stránky, kde jsou shromážděny soubory k.ú. ve formátu VFK (pouze SGI).

## 3.2. Tvorba geometrického plánu

### 3.2.1. Náležitosti měření v terénu

Při měření GNSS musí dojít k transformaci souřadnic z ETRS do S-JTSK (pomocí předepsaného transformačního klíče), výsledky musí být vždy v S-JTSK. Každé měření musí být připojeno na identické (ověřené) body nebo na body bodových polí. K měření musíme použít takové přístroje a metody, abychom docílili přesnosti  $m_{xy} = 0,14\text{m}$  (střední souřadnicová chyba) [15].

Předepsaný transformační klíč pro transformaci ETRF2000 a S-JTSK vychází především z dlouhodobých měření na permanentních stanicích sítě CZEPOS. Tato měření byla vyrovnána a připojena na evropskou síť permanentních stanic (EUREF). Dále muselo být připojeno měření, které proběhlo na zeměměřičských úřadech v letech 1996 až 2007 v síti DOPNUL. Toto měření bylo připojeno na kostru sítě a vyrovnáno. Konečné řešení bylo provedeno vyrovnáním „volné sítě“ – permanentní stanice i body sítě DOPNUL získaly nové souřadnice. Výsledná síť obsahuje přibližně 46 tis. trigonometrických a zhušťovacích bodů se souřadnicemi v ETRS89 v rámci ETRF2000. V roce 2017 byla vyvinuta Zeměměřičským úřadem ve spolupráci s VÚGTK aktualizovaná verze, která obsahuje nový transformační klíč. [19]

Označení trvalým způsobem se provádí u lomových bodů pozemků, které jsou zpřesněny za vědomí vlastníků pozemků, kterých se hranice týká. Dočasným způsobem jsou označeny body polohopisu zaměřované kontrolně a jiné hranice, kterých se GP netýká [12].



### 3.2.2. Náležitosti zpracování

Ze souřadnic známých bodů se určí zaměřením poloha podrobných bodů. Tyto podrobné body musí být určeny v S-JTSK a souřadnice se do dokumentu uvádějí na dvě desetinná místa [12].

Geometrický plán musí obsahovat:

- výkaz dosavadního a nového stavu údajů katastru nemovitosti – soupis výměr k daným pozemkům a způsob využití a jejich nová hodnota.
- výkaz BPEJ – kód BPEJ je pětimístné číselné označení charakterizující jednotlivé půdy.
- Hlavička geometrického plánu – zde je uvedeno jméno oprávněného inženýra, datum, vyhotovitel (firma nebo osoba), číslo plánu, katastrální území, mapový list, razítko oprávněného inženýra.
- Grafickou složku – ve které je zobrazeno nové zakreslení do katastrální mapy.
- Seznam souřadnic – souřadnice se uvádějí na dvě desetinná místa a jsou zde uvedeny souřadnice určené měřením a souřadnice pro zápis do katastru nemovitostí. Každý bod musí mít své číslo a kód kvality.

Zpracování naměřených dat probíhá ve specializovaných výpočetních a grafických software.



### 3.3. Potvrzení geometrického plánu

Když je geometrický plán vyhotoven geodetem či geodetickou kanceláří, musí se poslat na katastrální úřad k potvrzení správnosti a k zapsání do katastru nemovitostí.

Kontrola GP na daném KÚ probíhá tak, že je zkoumáno dodržování pravidel a nařízení pro tvorbu GP. Pravidly je myšleno třeba správné označování parcel parcelními čísly. Také se musí kontrolovat, zda GP neobsahuje zjevné vady, které by neumožňovaly správný zápis nebo by došlo k zanesení chybných či pochybných údajů do SGI a SPI.

Na KÚ se před potvrzením GP vždy přezkoumává (kontrola se provádí s ohledem na uvedený účel GP):

- Z jakého účelu byl GP vyhotoven.
- Jestli je GP ověřen úředně oprávněným zeměměřičským inženýrem.
- Jestli GP (včetně ZPMZ<sup>1</sup>) obsahuje všechny předepsané náležitosti.
- GP musí navazovat na dosavadní platný stav katastru nemovitostí.
- Údaje v GP a v ZPMZ se musí shodovat.
- Při měření a při zpracování musí být použity takové metody, aby se dodržela daná kritéria přesností.
- Správné a přehledné očíslování parcel.

Příjem GP na katastrálním úřadě – odevzdání vytvořeného GP probíhá jedním ze těchto způsobů – osobně na datovém médiu, datovou schránkou, e-mailem na podatelnu katastrálního pracoviště nebo pomocí webové služby WSGP. Přičemž se odevzdává: žádost, GP, ZPMZ (záznam podrobného měření změn).

Pokud KÚ zjistí v GP drobnou chybu, která brání v zapsání do katastrální mapy, zašle žadateli výzvu k doplnění. Pokud ale jsou chyby výraznější, musí vyhotovitel podat GP znovu a požádat o nové potvrzení.

V srpnu 2015 byla spuštěna služba WSGP (webová služba pro vyhotovitele a ověřovatele geometrických plánů) díky které je možné odevzdávat GP pomocí internetového připojení posláním přímo na příslušný KÚ. Tato služba bude popsána v kapitole 5.1



## 4. Proces tvorby geometrického plánu před používáním webových služeb

Než byla spuštěna webová služba WSGP muselo při každé přípravě podkladů pro tvorbu geometrických plánů docházet na KÚ, kde se muselo zažádat o podklady v daném KÚ. Tyto podklady dostal vyhotovitel v papírové podobě, takže se muselo vše kreslit do okopírované katastrální mapy daného místa od znova. Vyhotovitel si musel připravit žádosti o podklady a musel dorazit na KÚ v době, kdy měl úřad otevřeno – oproti dnešku, kdy jsou k dispozici podklady (nepřetržitě) online na daných webových stránkách. Před měřením, si vyhotovitel geometrických plánů musel vždy připravit body, u kterých bude chtít znát souřadnice a poté musel dorazit na KÚ a požádat si o výpis souřadnic. Když si chtěl geodet (vyhotovitel) zažádat o číslo ZPMZ, tak také musel jít na KÚ, kde mu toto číslo sdělili. Když chtěl geodet potvrdit GP, tak musel opět dorazit na KÚ, kde odevzdal GP a poté čekal na vyrozumění, které přišlo poštou.

Z toho všeho vyplívá, že před zavedením webových služeb byl celý proces zdoluhavější a uživatelsky méně přívětivý. Současný stav umožňuje získávat všechny podklady pro tvorbu GP z webových služeb či aplikací.



## 5. Webové služby usnadňující tvorbu GP

Jedná se o aplikace, které jsou vytvořeny jako webové služby sloužící k přehlednému přístupu z kanceláře k dokumentům (ZPMZ, PM<sup>2</sup>, apod.) nashromážděným na katastrálních úřadech. Tyto služby slouží také k rychlejšímu poskytování a rezervování různých potřebných podkladů.

- WSGP – Webová služba pro vyhotovitele a ověřovatele geometrických plánů.
- nahlizenidokn.cuzk.cz – Nahlížení a získávání údajů z katastru nemovitostí pomocí webového rozhraní.
- Dálkový přístup – Webová služba, pomocí které lze získávat listy vlastnictví k dané parcele nebo informace o parcelách či stavbách z katastru nemovitostí.

---

<sup>2</sup>PM = Řízení pro evidence podkladů pro měření, rezervaci ZPMZ, rezervaci ZPMZ, rezervaci parcelních čísel, rezervaci PBPP



## **5.1. Webová služba pro vyhotovitele a ověřovatele geometrických plánů**

Tato služba je v provozu od srpna 2015 a je určena hlavně pro vybranou skupinu zákazníků ČÚZK. Touto skupinou jsou myšleny zhotovitelé geometrických plánů či úředně oprávnění zeměměřičtí inženýři.

### **5.1.1. Založení zákaznického účtu pro vyhotovitele GP**

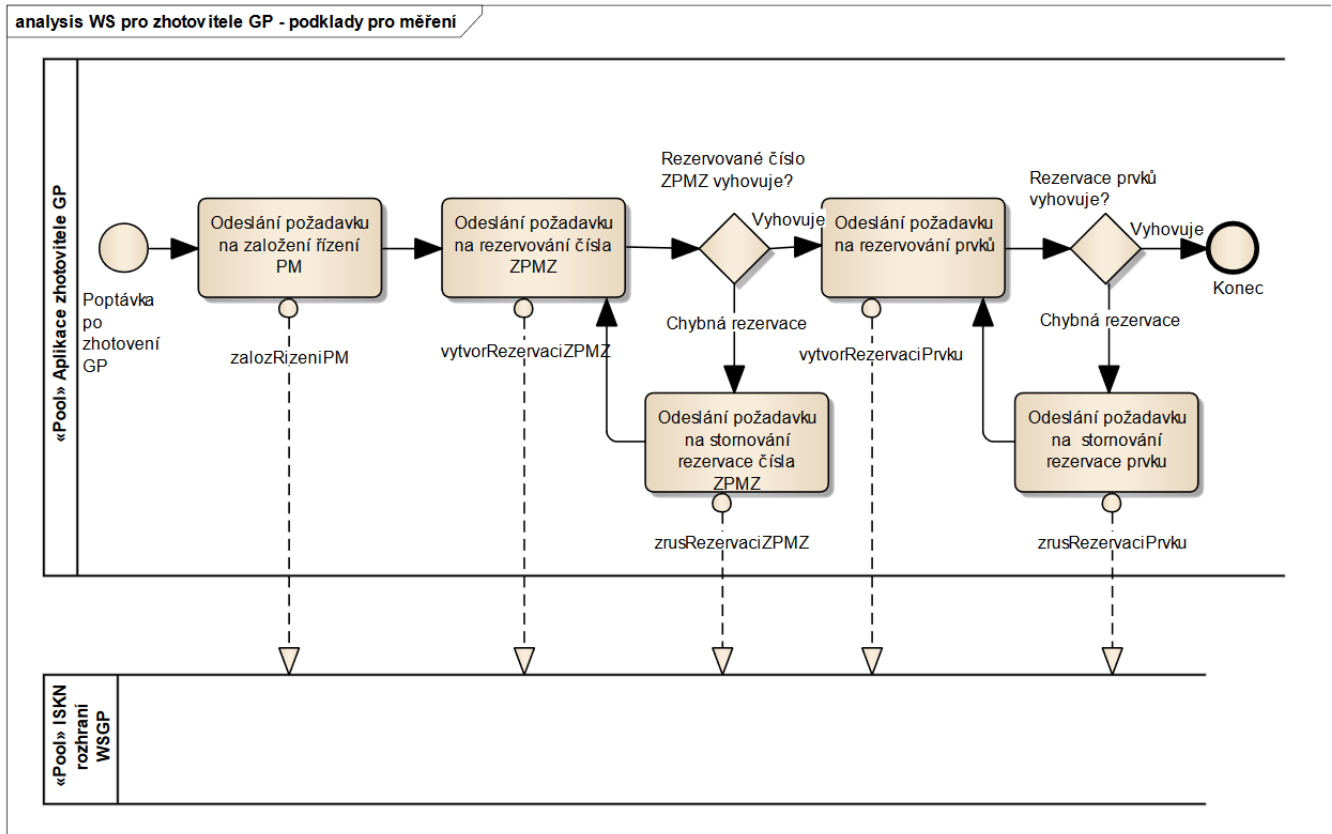
Nejprve se musí podat žádost o založení zákaznického účtu. V případě, že nejsme držitelem úředního oprávnění k ověřování výsledků zeměměřičských činností musíme předložit listinu, která nám prokazuje, že jsme způsobilá osoba konat zeměměřičské činnosti. Touto listinou je např. kopie maturitního vysvědčení v požadovaném oboru nebo kopie vysvědčení o státní závěrečné zkoušce.

Pokud posíláme žádost poštou, tak podpis musí být úředně ověřen. Pokud posíláme žádost přes internet, tak uvedený podpis musí být uznávaným elektronickým podpisem a také musí obsahovat identifikátor MPSV. [20]

Po založení účtu se daná skupina může, přihlásit na web WSGP, kde si uživatelé můžou požádat např. o podklady pro vyhotovení GP neboli o řízení PM.

### 5.1.2. Řízení PM

Před měřením je třeba si připravit podklady, o které lze zažádat pomocí služby WSGP. Dříve se muselo docházet na KN osobně, což je oproti službě WSGP zdlouhavější. Nyní pomocí internetového připojení a přihlašovacích údajů lze vyřídít řízení PM přes počítač, čímž je myšlena hlavně rezervace čísel ZPMZ, rezervace parcelních čísel a rezervace PBPP.



Obr. 5.1.2: Diagram řízení PM, je zde zobrazen proces, kterým se postupuje při žádání o podklady pro měření. [20]

Přerušované svislé úsečky naznačují to, že lze v každém kroku zažádat o dané rezervace přes službu WSGP.

Na KN jsou při žádostech o rezervace ZPMZ prováděny tyto kontroly [22]:

- Řízení musí být ve stavu „Řízení založeno“
- Řízení je založeno pod shodným zákaznickým účtem.
- Katastrální území rezervovaného ZPMZ je součástí katastrálních území, které je vyplněno v řízení.
- Všechny zadané parcely musí ležet v jednotlivých zadaných k.ú.
- V řízení ještě neexistují žádné rezervace ZPMZ.
- Všechny parcely musí náležet předaným k.ú.





### 5.1.3. Rezervace v řízení PM

Pro zadané ZPMZ v určitém k.ú. je ihned po zaslání požadavku na KÚ provedena rezervace volného parcelního čísla. Tento proces, vyřízení žádosti o rezervaci parcelního čísla, se vyřizuje na KÚ okamžitě. Ale je omezen počet možných rezervování parcelních čísel vůči jednoho řízení PM na 20 rezervací.

Při poddělení parcelního čísla je potřeba si zarezervovat nová čísla. Poddělení parcelního čísla vzniká při rozdělení parcely na několik dílů. Vznikne potom číslo parcely “/“ pořadové číslo, např. 62/1. Aby bylo poddělení (a rozdělení pozemku) zaznamenáno do katastrální mapy, je třeba doručit na KÚ příslušnou listinu, která mění vlastnický stav. Je třeba doručit i GP – kvůli zákresu.

Když chceme rezervovat body PBPP, tak musíme zadat počet bodů k rezervaci v daném k.ú. Tento proces, rezervování bodu PBPP, není v praxi běžný.

Zásadní kontroly na KÚ při rezervaci parcelního čísla:

- Jestli je řízení ve stavu „Řízení založeno“.
- Rezervace jsou navázány na číslo ZPMZ v daném řízení PM.
- Řízení je založeno pod stejným zákaznickým účtem.
- k.ú. rezervovaného ZPMZ je součástí katastrálních území vyplněných v řízení.
- Kontrola na omezení maximálního počtu poddělení.
- Kontrola na omezení maximálního počtu čísel parcel/poddělení v rámci jednoho požadavku. [22]



#### 5.1.4. Export dat ve formátu VFK

Pomocí webové služby WSGP lze také žádat o data ve formátu VFK (tento formát byl popsán v kapitole 3.1.1).

Data jsou pro běžné uživatele placená, ale pro vyhotovitele GP jsou data poskytována zdarma. Když žádáme o data SPI, tak musí proběhnout celý proces. V celém procesu musíme nejdříve zadat požadavek o zpracování exportu výměnného formátu. Tento požadavek musí obsahovat oblast (polygon) o kterou žádáme a musí být navázán na aktivní řízení PM. Poté je požadavek zařazen do fronty. Zpracování požadavků probíhá po pracovní době (17:00 až 7:00). Když je zpracování dokončeno je ihned proveden export dat a odeslání na zadaný email.



### 5.1.5. Žádost o potvrzení GP

Žádost musí obsahovat tyto přílohy: žádost o potvrzení GP (obr. 4.1.5), geometrický plán ve formátu PDF (s elektronický podpisem). Žádost může obsahovat soubory ZPMZ (s elektronickém podpisem a časovým razítkem). Dále musí být uhrazen poplatek za zpracování. Tento poplatek lze uhradit několika způsoby – inkasem, převodem z účtu, úhradou v hotovosti.

Při odevzdávání musí být soubory pojmenovány podle předepsaných struktur. Správně pojmenovaný dokument může vypadat takto – 622711\_ZPMZ\_01089\_nacrt.pdf. Na vzoru je vidět, že dokument začíná šestimístným kódem katastrálního území, následuje zkratka druhu zeměměřičské činnosti (ve vzoru ZPMZ), dále je zde číslo ZPMZ (přiřazené KN) a poslední částí je popisový úsek dokumentu. [22]



## Žádost o potvrzení geometrického plánu

Spisová značka

vyplní katastrální úřad

Žádost se podává <sup>1)</sup>:

Katastrálnímu úřadu pro

Katastrální pracoviště

Žádám o potvrzení geometrického plánu:

### I. Údaje o geometrickém plánu

Číslo plánu

Katastrální území

Číslo řízení PM <sup>2)</sup>

### II. Údaje o žadateli o potvrzení geometrického plánu (ověřovateli)

příjmení	jméno	titul před	titul za	datum narození
ulice	č.p. / č.e. *	č.orient.	část obce / městská část (obvod)	
obec	PSČ	číslo položky ze seznamu osob s úředním oprávněním		
kontaktní údaje žadatele, příp. zmocněnce <sup>3)</sup>		ID datové schránky / elektronická doručovací adresa *		

### III. Žadatel (ověřovatel) uděluje plnou moc k případnému projednání úhrady správního poplatku, k projednání případných vad a k převzetí geometrického plánu: <sup>4)</sup>

příjmení nebo název	jméno	titul před	titul za	datum narození / IČO *
ulice	č.p. / č.e. *	č.orient.	část obce / městská část (obvod)	
obec	PSČ	ID datové schránky / elektronická doručovací adresa *		

### IV. Přílohy žádosti

 Geometrický plán a záznam podrobného měření změn včetně jeho příloh

### V. Správní poplatek za přijetí žádosti bude uhrazen: <sup>5)</sup>

 inkasem z čísla účtu č.: \_\_\_\_\_ převodem z účtu úhradou v hotovosti kolkovými známkami Přijetí žádosti je osvobozeno od správního poplatku podle \_\_\_\_\_

### VI. Převzetí potvrzeného geometrického plánu

Způsob převzetí <sup>6)</sup>:  zašlete na elektronickou doručovací adresu  zašlete prostřednictvím ISDS osobní převzetí Pověření k převzetí uloženo u KÚ <sup>4)</sup>

Osobně převzal dne: \_\_\_\_\_

Jméno a příjmení: \_\_\_\_\_

Podpis: \_\_\_\_\_

\*) Nehodící se škrtněte  
ČÚŽK 6.85 – 2015

Obr. 5.1.5: Náhled dokumentu – žádost o potvrzení GP [21]



### **Shrnutí WSGP**

WSGP je webová služba, která umožňuje pomocí internetového připojení komunikovat s KÚ v dané lokalitě. Lze vyřizovat/žádat: založení řízení PM (rezervace parcelních čísel, rezervace čísel ZPMZ, rezervace čísel PBPP, vytvoření výměnného formátu), export dat ve formátu VFK, odesílání žádostí o potvrzení GP.

V současné době se více využívá služba poskytování podkladů pro tvorbu tzv. řízení PM než založení řízení na potvrzení GP.



## **5.2. Aplikace – nahlížení do katastru nemovitostí**

Webová služba Nahlížení do katastru nemovitostí slouží pro prohlížení/hledání/zobrazování údajů týkajících se katastrálních vztahů jako jsou např. vlastnictví parcel a staveb. Nebo je možné dohledat pomocí této služby dané řízení založené na katastrálním pracovišti – řízením se myslí právní úkony jako např. převod nemovitosti, rozdělení nemovitosti.

Aplikace je bezplatná, pro přístup není třeba registrace uživatele, ale pro neregistrované uživatele není k dispozici přehled ZPMZ.



### 5.2.1. Hledání určitých katastrálních informací

V horní liště můžeme zvolit různé možnosti hledání: Parcela, Stavba, Jednotka, Právo stavby, Řízení, LV (list vlastnictví). Podle námi získaným kódům/číslům lze vyhledávat v zadané části. Ve většině zadáváme kód/název obce a další potřebné informace – v kolonce Řízení nám stačí pouze číslo řízení.

U možností Parcela, Stavba, Jednotka a LV se po zadání správných údajů zobrazí informace shromažďované na KÚ. Je-li to přínosné, zobrazí se i náhled katastrální mapy – u kategorie LV a Jednotka se mapa nezobrazuje.

U všech možností si lze zakoupit elektronickou listinu za poplatek 50,- Kč.

### 5.2.2. Funkce při práci s “Kat. území”

Když zvolíme z horní lišty kolonku “Kat. území”, tak můžeme najít dané katastrální území podle názvu/kódu obce. Po zadání názvu/kódu obce se nám nabídnou jednotlivá katastrální území v zadané obci a my si poté můžeme vybrat chtěné katastrální území. Když si vybereme katastrální území, nabídnou se nám různé funkce (Obr. 4.2.1), které nám poskytují informace o vybraném katastrálním území. Mezi tyto funkce patří: Zobrazení mapy, Statistické údaje, Územní identifikace, Cenové údaje, Srovnávací sestavení a pouze pro přihlášení s rolí pro geodety nebo interní uživatele je navíc funkce Stažení ZPMZ.

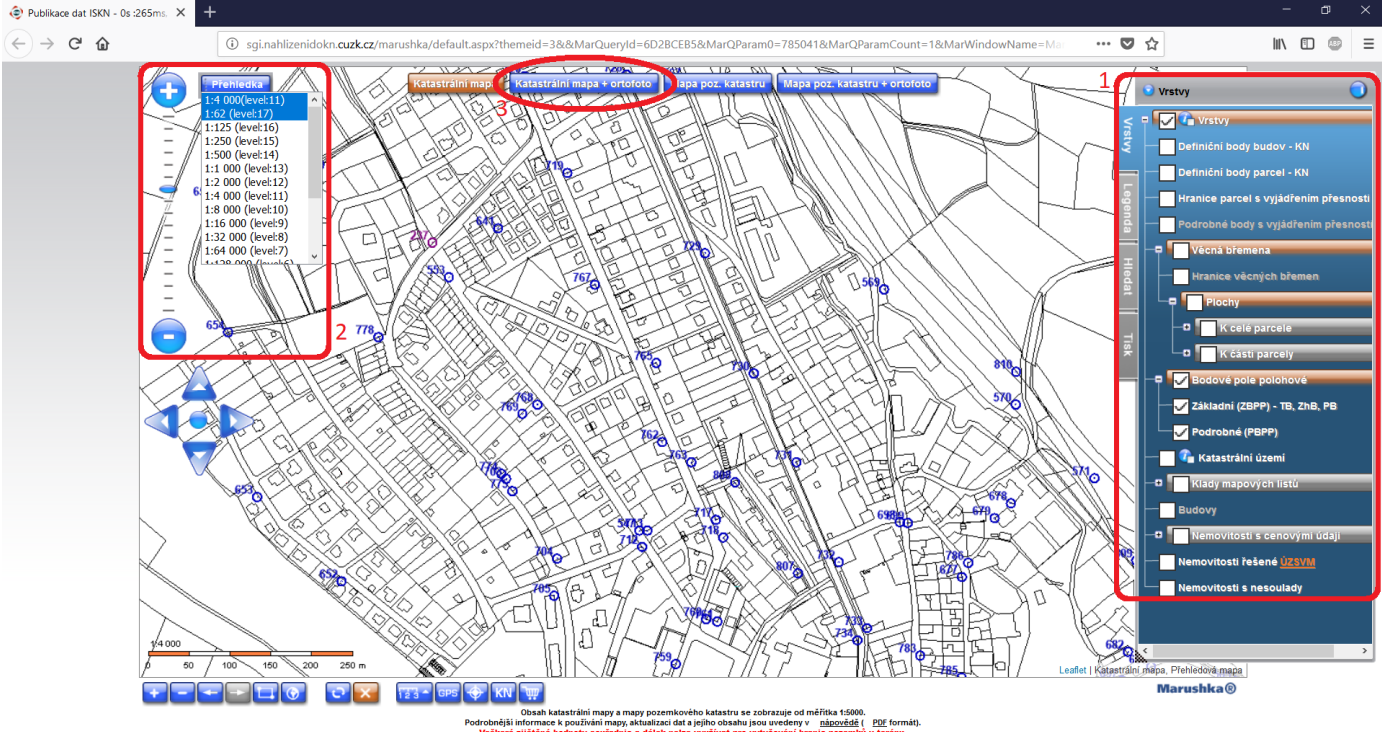
The screenshot shows the web application interface for 'ÚZK Nahlížení do katastru nemovitostí'. The top navigation bar includes tabs for 'Parcela', 'Stavba', 'Jednotka', 'Právo stavby', 'Řízení', 'Mapa', 'LV', and 'Kat. území'. The 'Kat. území' tab is active. Below the navigation bar, there is a search bar with a red asterisk indicating a required field. The main content area is titled 'Informace z katastrálního území' and shows the selected area 'Katastrální území Kolovraty (okres Hlavní město Praha);668591' with a 'Změnit' button. Below this, there are six icons representing different functions: 'Zobrazení mapy' (Map view), 'Statistické údaje' (Statistical data), 'Územní identifikace' (Territorial identification), 'Cenové údaje' (Price data), 'Srovnávací sestavení' (Comparative report), and 'Stažení ZPMZ' (Download ZPMZ). At the bottom of the interface, there is a footer with copyright information and contact details.

Obr. 5.2.1: (“screenshot“) Přehled možností webové služby nahlizenidokn pro přihlášené uživatele.



## Funkce zobrazení mapy

Po zadání této funkce se nám otevře nové okno s katastrální mapou. Katastrální mapa lze přibližovat do měřítka (2) 1:62 a lze přidat jako podkladová vrstva ortofoto (3). Také jde do katastrální mapy přidat různé další vrstvy (1).



Obr. 5.2.2: ("screenshot") Vyskakovací okno funkce zobrazení mapy.



### Funkce statistické údaje

Po vyvolání funkce statistické údaje se otevře okno s informacemi o zadaném katastrálním území. Informacemi jsou myšleny např. kódy a názvy jednotlivých zastřešujících pracovišť. Dále jsou zde vypsány všechny druhy pozemků nacházejících se v zadaném katastrálním území. U těchto pozemků je uveden druh pozemku, způsob využití, počet parcel a výměra v m<sup>2</sup>. Také je zde uveden přehled digitalizace katastrální mapy, včetně měřítek, platnosti.

### Funkce územní identifikace

Tato funkce nás odkáže na webovou službu Veřejný dálkový přístup – tato služba bude popsána v kapitole 4.3

### Funkce srovnávací sestavení

Po zvolení funkce srovnávací sestavení se nám nabídne stažení souboru ve formátu PDF. Tento dokument obsahuje obnovu katastrálního operátu – přímo výpis parcel, přečíslování parcel a jejich změny vzhledem k listů vlastnictví.

Srovnávací sestavení parcel						
List vlastnictví (původní stav) : 1060			List vlastnictví (nový stav) : 1060			
Pův. parcela	Výměra ZUV	Parcela OO	Výměra ZUV	Druh pozemku	Způsob využití	Způsob ochrany
KN -1256	127 1	-1256	115 2	zastavěná plocha a nádvoří	budova	
KN 1034/111	809 2	1034/111	822 2	zahrada		zemědělský půdní fond
PK 995	396	995/2	300 2	ostatní plocha	neplodná půda	
		1007/9	194 2	ostatní plocha	ostat.komunikace	
		494				
PK 996	4147	997/2	553 2	ostatní plocha	neplodná půda	
		1007/2	686 2	ostatní plocha	ostat.komunikace	
		1007/3	2544 2	zahrada		zemědělský půdní fond
		1007/4	499 2	trvalý travní porost		zemědělský půdní fond
		4282				
PK 997	601	997/5	600 2	ostatní plocha	neplodná půda	
Celkem:			6080	6313	Rozdíl: 233	

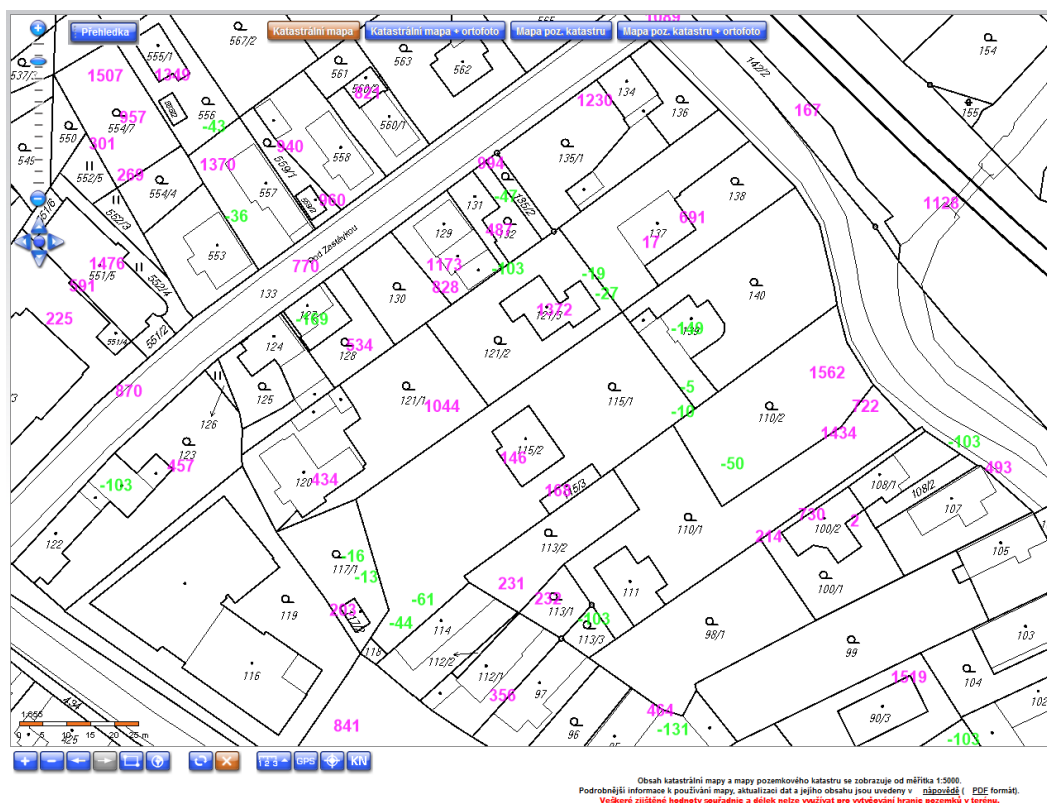
21.05.2009 14:51:37  
MG Nautil 3.5.2(802)/Repository 4.01

Projekt Votice\_THM - Mapování (DKM )

Obr. 5.2.3: Ukázka srovnávací sestavení parcel z obnovy operátu v k.ú. Votice z roku 2009. [26]

Funkce stažení ZPMZ (pouze pro registrované uživatele)

Záznam podrobného měření změn lze hledat dvojím způsobem. Prvním způsobem je vyhledávání podle známého k.ú. a čísla ZPMZ. Druhým způsobem je vyhledávání pomocí katastrální mapy, ve které jsou umístěny jednotlivé ZPMZ (viz obr. 4.2.4).



Obr 5.2.4: Ukázka katastrální mapy, ve které je přidána vrstva s čísly ZPMZ.

## Shrnutí

Stejně jako u služby WSGP musí být uživatel připojený k internetu.

Velikou výhodou webové služby Nahlížení do KN je, že uživatel nemusí být zaregistrován – kdokoliv si může prohlížet informace katastru nemovitostí či katastrální mapu. Do katastrální mapy lze zapnout různé vrstvy, které doplní katastrální mapu o další informace.

Aplikace Nahlížení do KN poskytuje výpisy ve zjednodušené podobě.

## 5.3. Dálkový přístup

Pomocí této webové služby lze získávat různé podklady (např. informace o parcelách, přehled vlastnictví, průběh řízení), které zaznamenává katastr nemovitostí. Abychom mohli využívat zmiňovanou službu je třeba mít zavedené připojení přes internet. Tato služba slouží pouze pro uživatele, kteří mají založený zákaznický účet. Jednotlivé výstupy jsou poskytovány za poplatek.

The screenshot shows the web application interface for GÚZK (Czech Land Registry). The header includes the GÚZK logo and the text "Dálkový přístup k údajům katastru nemovitostí". On the right side of the header, there are buttons for "Můj účet" and "Odhlásit se", along with a help icon and the text "Platnost dat: 22.05.2018 12:55:11". Below the header is a navigation menu with items: "Výpis z KN", "Nemovitosti", "Osoby", "Sbírka listin", "Cenové údaje", "Mapy", "Další výstupy", "Moje sestavy", and "Nastavení aplikace". The main content area is titled "Rychlá volba" and contains several buttons for quick access to different services: "Výpis z KN podle čísla LV (aktuální)", "Výpis z KN podle vlastníka nebo oprávněného", "Výpis z KN podle nemovitosti", "Informace o parcele", "Přehled vlastnictví", "Evidenze práv pro osobu", "Cenové údaje podle nemovitostí", and "Informace o řízení". At the bottom of the page, there is a footer with copyright information: "© 2004 - 2015 Český úřad zeměměřičký a katastrální", contact information, and version information: "Verze: 8.1.1.2 (2018-03-23)".

Obr. 5.3.1: Ukázka výchozího zobrazení služby dálkového přístupu. [28]



### 5.3.1. Typy zákaznických účtů

Při zakládání zákaznického účtu si musíme zvolit správný formulář, který určuje typ uživatele. Tento formulář lze stáhnout na webových stránkách ČÚZK.

Typy zákaznických účtů pro dálkový přístup jsou:

- Běžné – Tento typ účtu je pro zákazníky KN. Účet poskytuje používání plné verze dálkového přístupu, včetně všech funkcí bez omezení. Jednotlivé výstupy jsou placené podle předepsaného ceníku a v domluvených intervalech jsou uživateli fakturovány.
- Bezúplatný – Tento typ účtu je zřízen pro osoby pracující ve veřejné správě jako jsou samosprávné orgány obcí, měst, krajů, organizačním složkám státu, notářům a soudním exekutorům. Částky za použité služby jsou zaznamenány, ale nejsou vyfakturovány.
- Ověřující – Tento typ účtu slouží pro uživatele, kteří mají dle zákona oprávnění ověřovat výstupy z informačních systémů – obecní úřady, notáři, Česká Pošta a Hospodářská komora. Pro ověřující účet je zpřístupněna redukovaná verze dálkového přístupu. Vyúčtování služeb probíhá podle zvláštního předpisu.
- Pro osoby se zdravotním postižením – Pro tyto uživatele je poskytována nadstandardní podpora jako jsou třeba rozšířené konzultační hodiny.
- Přidělení oprávnění pro Sbíрку listin – Tento účet je pro uživatele, kteří chtějí získávat různé dokumenty ze sbírky listin katastru nemovitostí. [27]



### 5.3.2. Poskytované výstupy dálkového přístupu

#### Informace o parcelách

V každém výstupu dané parcely jsou uvedeny tyto informace: číslo parcely, výměra, druh a způsob využití pozemku, číslo LV, údaje o vlastníkovi. Také je uveden způsob určení výměry.

#### Informace o stavbách

V každém výstupu je uvedeno: číslo parcely na které stavba stojí, číslo LV, vlastník včetně jejich adres, typ čísla stavby a číslo řízení. Podobný výstup je vyhotovený i pro informace o bytech a nebytových prostorech (jednotkách).

#### Přehled vlastnictví

Výstup, při zažádání o přehled vlastnictví obsahuje přehled listů vlastnictví sestavený podle územních jednotkách.

#### Průběh řízení

Výstup je vztažen vždy pouze k jednomu řízení. Výstup obsahuje údaje o jeho účastnících, objektech řízení (parcelách, budovách a jednotkách), přiřazených listinách a provedených operacích.

#### Kopie katastrální mapy

Výstup je proveden pouze na stránky A4 nebo A3. Měřítko kopie je možno zvolit jako jednu z těchto možností: 1:2000, 1:1000 nebo 1:500. Kopie lze vytvořit pouze tam, kde je DKM případně KMD. [29]



### **Shrnutí**

Služba dálkový přístup je podobná službě Nahlížení do KN. Ve službě Dálkový přístup do KN jsou informace poskytovány pouze registrovaným uživatelům, přičemž jsou tyto poskytované informace rozsáhlejší. Tato služba poskytuje ověřené výstupy opatřené elektronickou značkou.

Musíte znát základní informace o hledaném objektu/listině jako jsou např. číslo listiny, spádová oblast.



## Závěr

Hlavním cílem této práce bylo přehledné sepsání nových služeb usnadňující tvorbu geometrických plánů. Bylo zjištěno, že dříve, když ještě nebyl internet rozšířen do každého místa, trvala příprava na měření (získávání podkladů) delší dobu než dnes. Bylo zjištěno, že pomocí registrace do webových služeb či aplikací je dosaženo větších možností v užívání funkcí.

Dalším úkolem práce bylo sepsat druhy katastrální mapy. Bylo zjištěno, že na našem území jsou nejvíce zastoupeny katastrální mapy KMD a DKM.

V práci je také popsán celý proces tvorby geometrického plánu. Je zde popsáno získávání podkladů, výměnný formát VFK, zpracování a potvrzení GP.

Všechny služby/aplikace jsou přehledně sepsány a pospány na webu ČÚZK na stránce pro zeměměřiče. (odkaz: <http://www.cuzk.cz/Zememerictvi/Zememericke-cinnosti/Zememericke-cinnosti.aspx>)





## Seznam zkratek

DKM – digitální katastrální mapa

KMD – katastrální mapa digitalizovaná

S-JTSK – systém jednotné trigonometrické sítě katastrální

GP – geometrický plán

ZPMZ – záznam polohového měření změn

THM – technickohospodářská mapa

BPEJ – bonitovaná půdně ekologická jednotka

ETRS – European Terrestrial Reference System

SGI – soubor geodetických informací

SPI – soubor popisných informací

KÚ – katastrální úřad

## Seznam obrázků

- 1.1: Náhled na naskenovanou katastrální mapu [17].
- 1.2: Přehledná mapa souřadnicového systému stabilního katastru v Rakousku (19. stol) [5].
- 1.3.: Ukázka aktuální katastrální mapy DKM [11].
- 2.: Vzor geometrického plánu se všemi jeho náležitostmi [13].
  - 2.1: Ukázka nevyplněného popisového pole ZPMZ.
  - 2.2: Ukázka náčrtu vytvořeného při ZPMZ. [23]
- 3.1: Ukázka ("screenshot") webové stránky, kde jsou shromážděny soubory k.ú. ve formátu VFK.
- 5.1.2: Diagram řízení PM [20].
- 5.1.5: Náhled dokumentu – žádost o potvrzení GP [21]
- 5.2.1: ("screenshot") Přehled možností webové služby Nahlížení do KN pro přihlášené uživatele.
- 5.2.2: ("screenshot") Vyskakovací okno funkce zobrazení mapy.
- 5.2.3: Ukázka srovnávací sestavení parcel z obnovy operátu v k.ú. Votice z roku 2009.[26]
- 5.2.4: Ukázka katastrální mapy, ve které je přidána vrstva s čísly ZPMZ.
- 5.3.1: Ukázka výchozího zobrazení služby dálkového přístupu. [28]

## Literatura

1. NOVOTNÝ, František. Dějiny katastru až do r. 1817. *NAUKA O RAKOUSKEM KATASTRU ... SE ZŘETELEM NA KRÁL. ČESKÉ* [online]. Praha: Wiesner, Nedvídek, 2014 [cit. 2018-04-04]. Dostupné z: <http://www.cuzk.cz/CUZK/media/knihy/Novotny%20F%20Nauka%20o%20rakouskem%20katastru/02.htm#%C2%A7%2006>
2. MICHAL, Jaroslav. *Zeměměřičtví a katastr nemovitostí*. 2. vyd. Praha: Bankovní institut vysoká škola, 2007. ISBN 978-80-7265-120-7
3. Stručná historie pozemkových evidencí. ČÚZK [online]. Praha: ČÚZK, 2017 [cit. 2018-03-29]. Dostupné z: <https://www.cuzk.cz/Katastr-nemovitosti/O-katastru-nemovitosti/Historie-pozemkovych-evidenci.aspx>
4. DKM, KM-D, KMD a OMP-V. Portál mapových služeb [online]. Zlín: Irena Křeková, 2014 [cit. 2018-03-30]. Dostupné z: [https://gis.kr-zlinsky.cz/zakladni-informace/-/asset\\_publisher/Tf1iwboRZay9/content/dkm-km-d-kmd-a-omp-v](https://gis.kr-zlinsky.cz/zakladni-informace/-/asset_publisher/Tf1iwboRZay9/content/dkm-km-d-kmd-a-omp-v)
5. *Kartografické aspekty lokalizace historických map II. vojenského mapování* [online]. Západočeská univerzita v Plzni: Laboratoř geoinformatiky UJEP [cit. 2018-04-02]. Dostupné z: [http://projekty.geolab.cz/oldmaps/vav\\_mzp/lokalizace.htm](http://projekty.geolab.cz/oldmaps/vav_mzp/lokalizace.htm)
6. *Návod na převod map v systémech stabilního katastru do souvislého zobrazení v S-JTSK* [online]. 2004 [cit. 2018-04-02]. Dostupné z: [https://www.cuzk.cz/Predpisy/Resortni-predpisy-a-opatreni/Navody-CUZK/Navod\\_na\\_prevod\\_SK\\_do\\_SZ.aspx](https://www.cuzk.cz/Predpisy/Resortni-predpisy-a-opatreni/Navody-CUZK/Navod_na_prevod_SK_do_SZ.aspx)
7. *Pozemkový katastr (1928-1978) (signatura B3)* [online]. Praha: ČÚZK, Kostková, Římalová [cit. 2018-04-04]. Dostupné z: <http://archivnimapy.cuzk.cz/ISAR/Data/Popisy/B3/B3.htm>
8. *Katastr nemovitostí po kapkách (počtvrté)* [online]. Opava: Pešl, 1998 [cit. 2018-04-04]. Dostupné z: <http://www.zememeric.cz/7+8-98/knkapky4.html>



9. *Katastr nemovitostí po kapkách (popáté)* [online]. Opava: Pešl, 1998 [cit. 2018-04-04]. Dostupné z: <http://www.zememeric.cz/9+10-98/knkapky5.html>
10. Obnova katastrálních map podle nových předpisů. *Obnova katastrálních map podle nových předpisů* [online]. Acta Montanistica Slovaca: Alena Berková, 2009, [cit. 2018-04-05]. Dostupné z: <https://actamont.tuke.sk/pdf/2009/s1/3berkova.pdf>
11. <http://sgi.nahlizenidokn.cuzk.cz/marushka/handlers/exportfile.ashx>
12. *Vyhláška o katastru nemovitostí*. In: 357/2013. Praha: ČÚZK, vydáno 2017
13. [http://www.geodezie.lt/priklad/2014/01\\_gp-celek.png](http://www.geodezie.lt/priklad/2014/01_gp-celek.png)
14. [http://www.cuzk.cz/CUZK/media/Digitalizace/CR\\_1.png](http://www.cuzk.cz/CUZK/media/Digitalizace/CR_1.png)
15. ŠTENCEL, Karel. *Vyhotovování geometrických plánů Česku* [online]. ČÚZK, 2016 [cit. 2018-04-07]. Dostupné z: <https://www.kgk.sk/uploads/media/Stencel.pdf>
16. *Terminologický slovník zeměměřičství a katastru nemovitostí* [online]. Zdiaby: Výzkumný ústav geodetický, topografický a kartografický [cit. 2018-04-07]. Dostupné z: [https://www.vugtk.cz/slovník/obor\\_L.php?jazykova\\_verze=cz&obor=KN&jazyk=termin&kategorie=katastr-nemovitosti](https://www.vugtk.cz/slovník/obor_L.php?jazykova_verze=cz&obor=KN&jazyk=termin&kategorie=katastr-nemovitosti)
17. Katastrální mapa. *Český úřad zeměměřičský a katastrální* [online]. Praha: ČÚZK, 2017 [cit. 2018-04-08]. Dostupné z: <https://www.cuzk.cz/Katastr-nemovitosti/Digitalizace-a-vedeni-katastralnich-map/Katastralni-mapa.aspx>
18. [http://geo3.fsv.cvut.cz/wms/pict/\\_clanky/katmap\\_analog.jpg](http://geo3.fsv.cvut.cz/wms/pict/_clanky/katmap_analog.jpg)
19. Nová realizace systému ETRS89 v ČR. ČÚZK [online]. Praha: ČÚZK, 2017 [cit. 2018-05-09]. Dostupné z: <http://www.cuzk.cz/Zememericvi/Geodeticke-zaklady-na-uzemi-CR/GNSS/Nova-realizace-systemu-ETRS89-v-CR.aspx>
20. Webová služba pro vyhotovitele a ověřovatele geometrických plánů. ČÚZK [online]. Praha: ČÚZK, 2017, 2017 [cit. 2018-05-12]. Dostupné z: <http://www.cuzk.cz/Katastr-nemovitosti/Poskytovani-udaju-z-KNWS-pro-geometricke-plany/Webova-sluzba-pro-vyhotovitele-a-overovatele.aspx>



21. [http://www.cuzk.cz/Zivotni-situace/Formulare/Formulare-pro-vyhotoveni-geometrickeho-planu/110054122\\_6-85-2011\\_Zadost-o-potvrzeni-geometrickeho-planu\(1\).aspx](http://www.cuzk.cz/Zivotni-situace/Formulare/Formulare-pro-vyhotoveni-geometrickeho-planu/110054122_6-85-2011_Zadost-o-potvrzeni-geometrickeho-planu(1).aspx)
22. *WSGP – Popis webových služeb pro uživatele* [online]. Praha: ČÚZK, 2017, 1-76 [cit. 2018-05-14]. Dostupné z: [http://www.cuzk.cz/Katastr-nemovitosti/Poskytovani-udaju-z-KN/WS-pro-geometricke-planu/WS-GP-Popis-webovych-sluzeb-pro-uzivatele-\(1\).aspx](http://www.cuzk.cz/Katastr-nemovitosti/Poskytovani-udaju-z-KN/WS-pro-geometricke-planu/WS-GP-Popis-webovych-sluzeb-pro-uzivatele-(1).aspx)
23. *Návod pro správu katastru nemovitostí. ČÚZK* [online]. Praha: ČÚZK, 2017 [cit. 2018-05-15]. Dostupné z: <http://www.cuzk.cz/Predpisy/Resortni-predpisy-a-opatreni/Navody-CUZK/160303022.aspx>
24. <http://www.pravnipredpisy.cz/predpisy/ZAKONY/2009/164009/gui/image004.jpg>
25. [http://www.cuzk.cz/Zivotni-situace/Formulare/Formulare-pro-vyhotoveni-geometrickeho-planu/ZPMZpole-\(1\).aspx](http://www.cuzk.cz/Zivotni-situace/Formulare/Formulare-pro-vyhotoveni-geometrickeho-planu/ZPMZpole-(1).aspx)
26. <http://nahlizenidokn.cuzk.cz/nas/dalsi-data/srs/785041.PDF>
27. *Zákaznické účty a uživatelská oprávnění. ČÚZK* [online]. Praha: ČÚZK, 2017 [cit. 2018-05-20]. Dostupné z: <https://www.cuzk.cz/Katastr-nemovitosti/Poskytovani-udaju-z-KN/Dalkovy-pristup/Zrizeni-uctu-dalkoveho-pristupu.aspx#formular>
28. <http://vdp.cuzk.cz/>
29. *Výstupy z katastru nemovitostí poskytované prostřednictvím dálkového přístupu. ČÚZK* [online]. Praha: ČÚZK, 2017 [cit. 2018-05-20]. Dostupné z: <https://www.cuzk.cz/Katastr-nemovitosti/Poskytovani-udaju-z-KN/Dalkovy-pristup/Vystupy-z-KN-poskytovane-prostrednictvim-DP.aspx>