

Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
Chlumeckého 2, 820 12 Bratislava 212



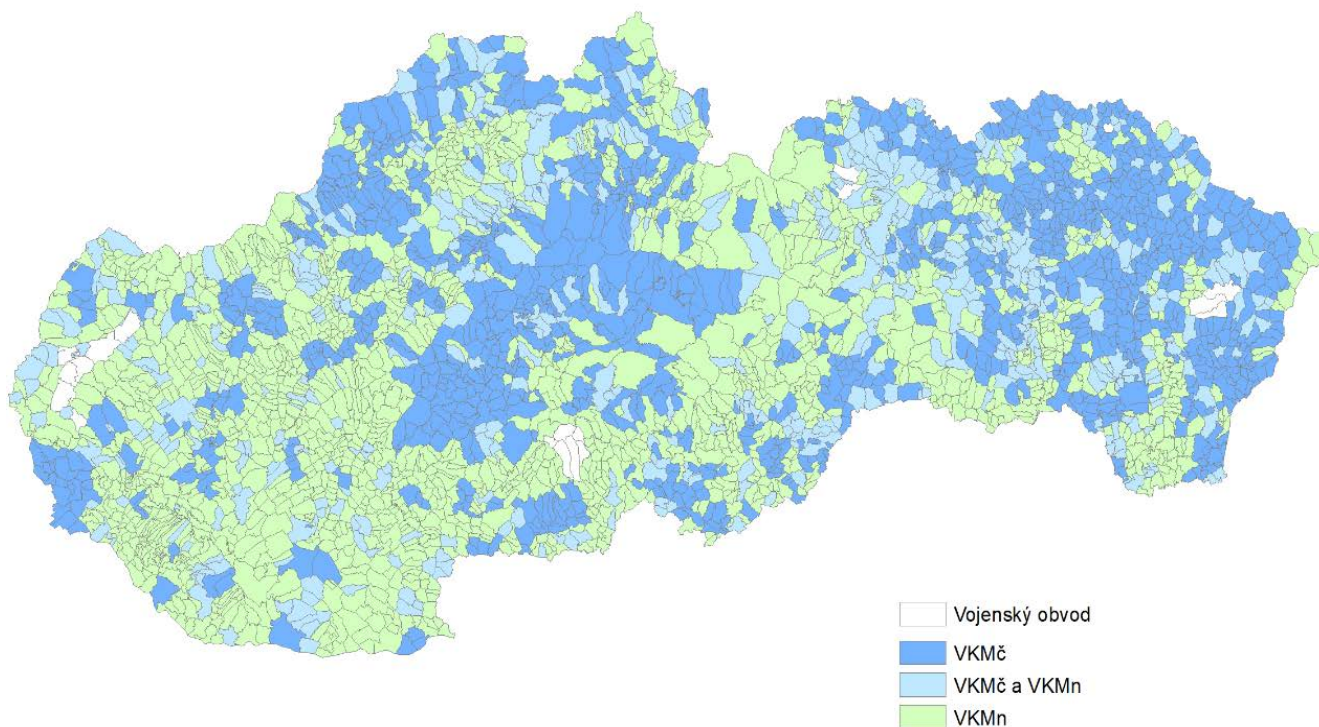
ELEKTRONIZÁCIA KATASTRA NEHNUTEĽNOSTÍ V PODMIENKACH REZORTU UGKK SR – AUTOMATIZOVANÉ POSKYTOVANIE INFORMÁCIÍ PRE GAK ČINNOSTI

Michal Leitman, katastrálny odbor ÚGKK SR

12. Mezinárodní konference o katastru, 53. Geodetické informační dny
Brno, 28.2. – 1.3 2018

Slovenská Republika

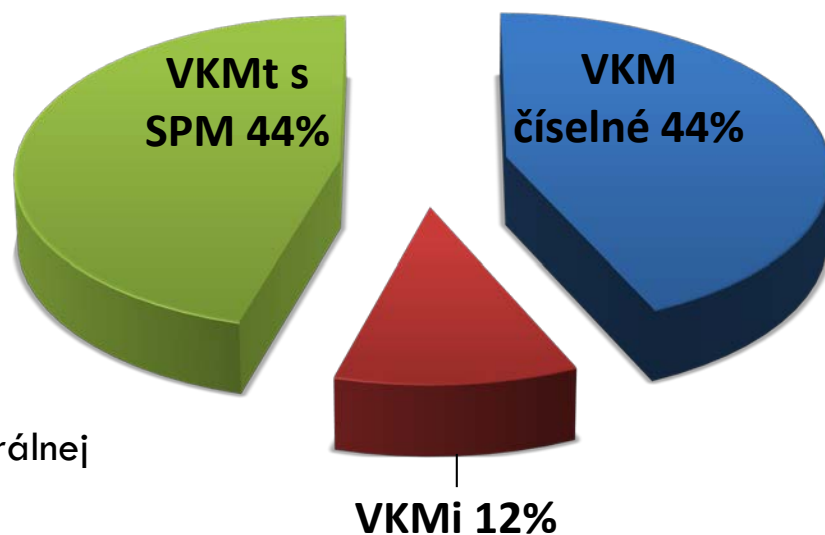
- Od **1.1.2015** – všetky VKM prevzaté do KN (iba elektronická evidencia kat. máp)
- Počet katastrálnych území: **3559** (17 k. ú. vojenské obvody)
- Priemerná rozloha k. ú. : cca **13,8 km²**
- Priemerný počet parciel v k. ú.: cca **2000**, celkový počet parciel „C“ registra: cca **7,8 mil.**



Rozdelenie vektorových katastrálnych máp

Vektorové mapy	počet
Počet vektorových máp	4191
VKM číselné	1863
VKMi (implementovaná)	491
VKMt (transformovaná) + SPM (1767)	1837

Stav k 31.12.2017



- 3 spôsoby aktualizácie vektorovej katastrálnej mapy
- Počet máp nie je konštantný, môže sa meniť v súvislosti so zmenou spôsobu aktualizácie

■ VKM číselné

■ VKMi (implementovaná)

■ VKMt (transformovaná) s SPM

Nečíselné vektorové katastrálne mapy

Súhrnný počet súborov máp: 4191

VKM_i (implementované) – **11,7%**, 491

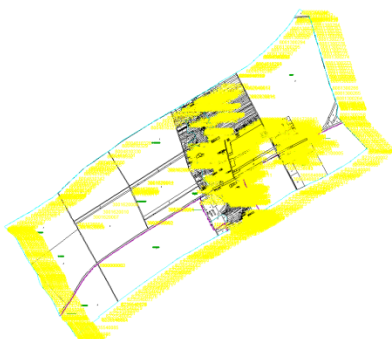
VKM_t + SPM –(transformované) – **44,4%**, 1837

Nečíselné
vektorové
katastrálne
mapy

VKM
transformovaná



VKM
implementovaná



SPM



V súčasnosti je prehodnotený pohľad na všetky tzv. nečíselné katastrálne mapy a je nutné pracovať s nimi ako s mapami čiastočne číselnými.

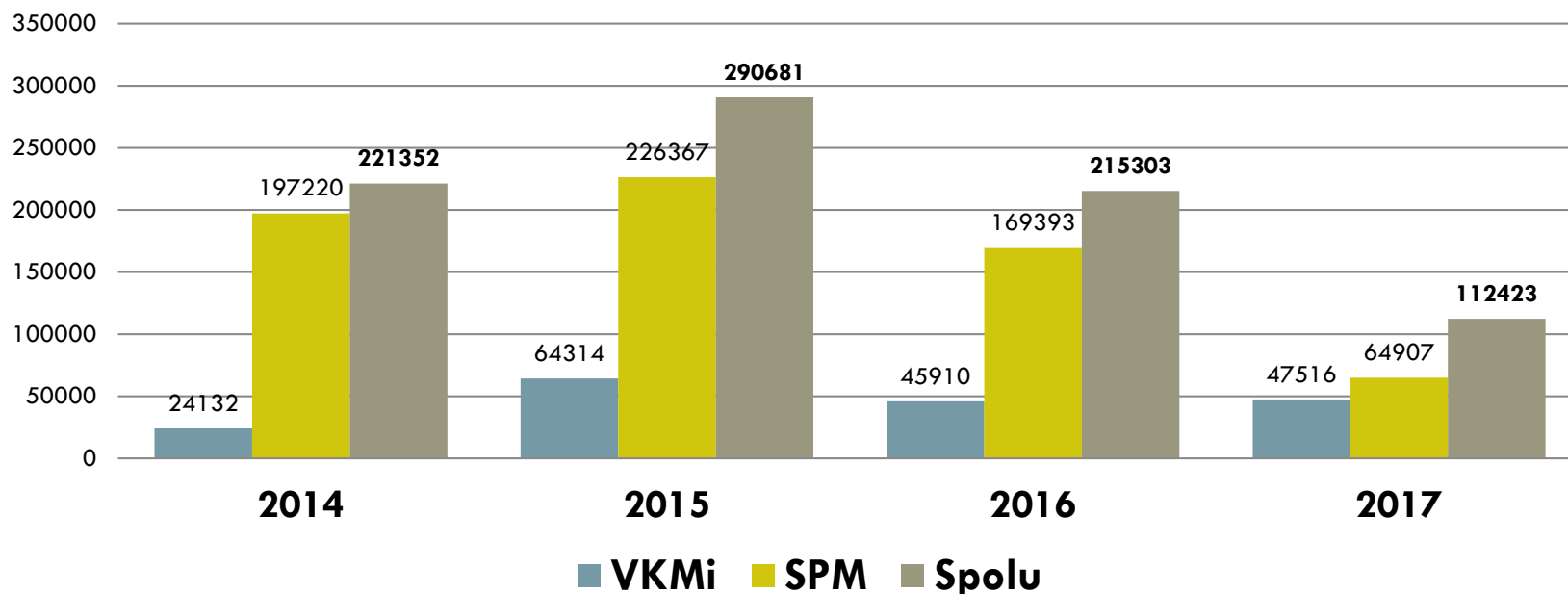
Doplnenie číselných výsledkov do nečíselných VKM

V roku 2017 sa podarilo zapracovať všetky číselné výsledky meraní zapísaných do KN spolu s listinou do VKM v každom katastrálnom území, pričom ukončenie tejto časovo a odborne náročnej úlohy možno považovať za ďalší zásadný míľnik v oblasti spravovania SGI KN

Implementácia od účinnosti vyhlášky **87/2013** priniesla celkovo cca **1,39 mil.** parciel, určených geodeticky v plnom rozsahu, ktoré by boli inak iba predmetom papierovej evidencie

Zvýšenie počtu parciel s vyhovujúcou presnosťou určenia zo **48% (r. 2013)** na **67% (r. 2017)**

Počet geodeticky určených parciel v plnom rozsahu implementovaný do katastrálnych máp



Kód kvality podrobného bodu

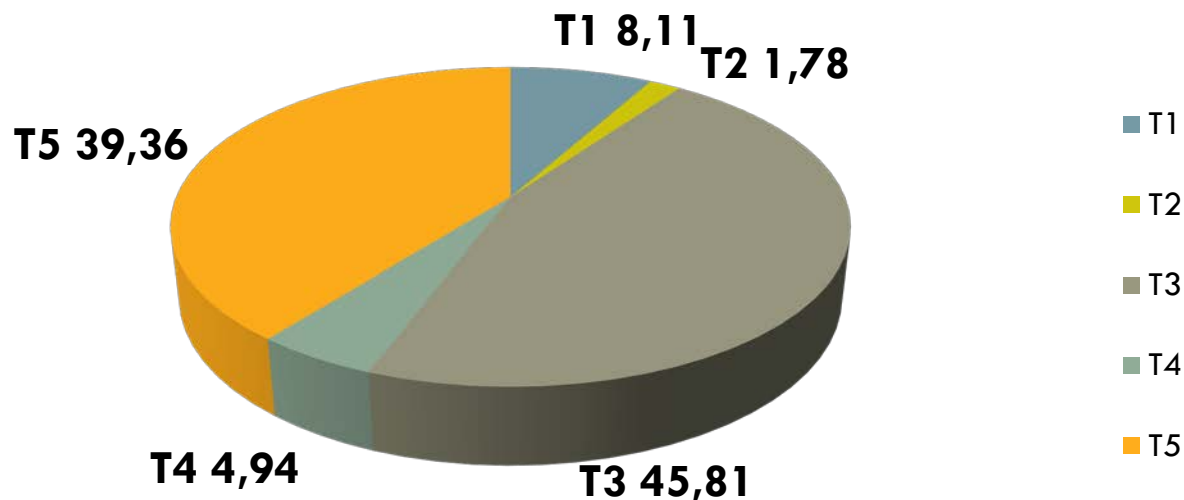
(príloha č. 12 vyhlášky č. 461/2009 Z. z.)

Kód kvality	Kvalita podrobného bodu
1	Číselne určený bod v súradnicovom systéme Jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej podľa § 55 ods. 4 ($m_{xy} = 0,08 \text{ m}$)
2	Číselne určený bod v súradnicovom systéme Jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej bez reálneho vyznačenia v teréne; tento kód nemožno použiť v prípade, v ktorom je vyznačenie bodu v teréne nutné, alebo v prípade, kde podrobný bod je už v teréne označený ($m_{xy} = 0,08 \text{ m}$)
3	Číselne určený bod v súradnicovom systéme Jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej prostredníctvom geodetických terestrických metód bez pripojenia na aktívne geodetické základy ($m_{xy} = 0,14 \text{ m}$)
4	Číselne určený bod v súradnicovom systéme Jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej prostredníctvom geodetických terestrických metód bez pripojenia na aktívne geodetické základy ($m_{xy} = 0,26 \text{ m}$)
5	Nečíselne určený bod, súradnice bodu určené kartometricky (m_{xy} bez rozlíšenia)

Štatistické údaje o kvantifikácii podrobných bodov v SGI KN

ÚGKK sleduje vo VKM počet podrobných bodov s vyhovujúcou presnosťou (cca **36,4 miliónov** bodov), čo predstavuje ročný **nárast** o **1,5 milióny**.

Počet nečíselných (digitalizovaných) bodov (nižšia kvalita presnosti) dosiahol koncom roka 2017 počet **19,2 milióna** bodov (**úbytok** cca **0,5 milión** bodov)



Celkový počet parciel v SGI KN – 7 814 419

Od 1.5.2013 – nárast celočíselne určených parciel zo 48% na cca 67%

Stav k 31.12.2017

Zhodnotenie bázy údajov SGI KN

- Počet úradne overených GP za rok: cca 60 000
- Väčšina GP zapísaných do KN do 12-36 mesiacov
- Priemerný počet riešených parciel v jednom GP: 3,3



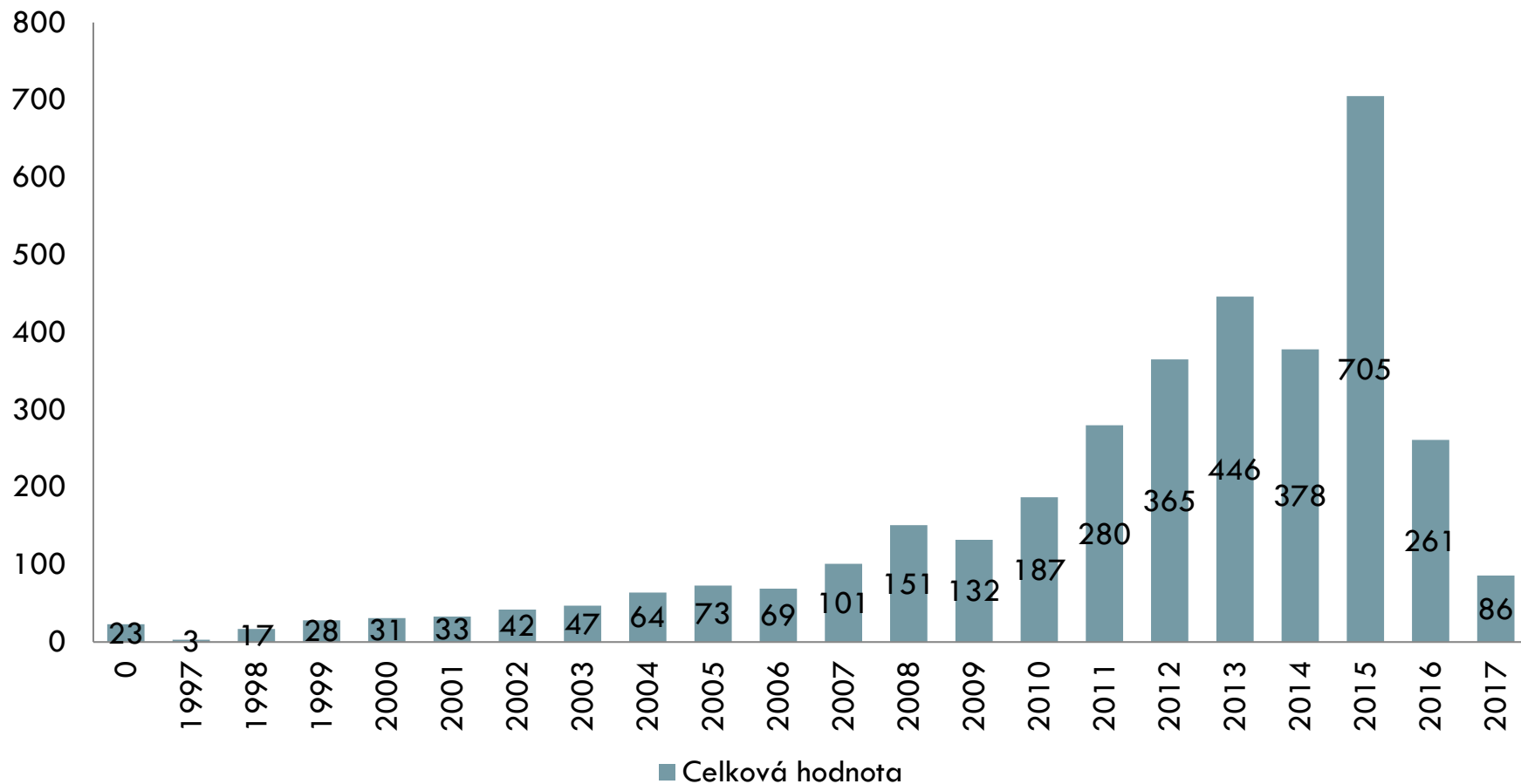
- Ročne sa báza SGI KN zhodnotí o cca 200 000 parciel (určených číselne v celom rozsahu), čo predstavuje cca 200 intravilánov (priemerné k. ú. obsahuje 2000 parciel)
- Výhl'adovo – kód kvality výmery a umožnenie evidovania exaktne určenej výmery v SPI aj v nečíselných k. ú.

Vektorové mapy určeného operátu

- K 31.12.2017 bolo v KN **7 821 811** pozemkov evidovaných ako parcely registra C, z toho **6 260 631 (80,04 %)** s vpísaným vlastníckym vzťahom na LV. Zvyšné reálne pozemky v počte **1 561 180** sú najmä združené poľnohospodárske alebo lesné pozemky
- Počet parciel zobrazujúcich pôvodné pozemky (parcely **reg. E KN**): **7 942 080** (31.12.2017)
- Každá z nich je zároveň zobrazená vo VMUO, ktorá tvorí špeciálny súbor pre každé k. ú.
- Celkový počet k. ú. s VMUO: **3532**
(**17** k. ú. vojenské obvody, **10** k. ú. už kompletne v reg. C KN)

VMUO	do roka 2012	2013	2014	2015	2016	2017
Počet dopracovaných a vyhlásených máp	1591	457	386	726	261	86

VMUO – počty vyhlášených máp po letech



Vektorové mapy

Mapa KN



Mapa UO



Dodatok č. 1 č. USM_UGKK SR_10/2015 k usmerneniu ÚGKK SR č. USM_UGKK SR_10/2013 zo dňa 19.04.2013

Vektorové mapy



Zobrazenie vecných bremien v katastrálnej mape

- § 23, ods. 3 vyhlášky ÚGKK SR č. 461/2009 Z. z. - Rozsah vecného bremena k časti pozemku sa eviduje zobrazením vo vektorovej katastrálnej mape



VKMč
VKMt
VKMi
SPM

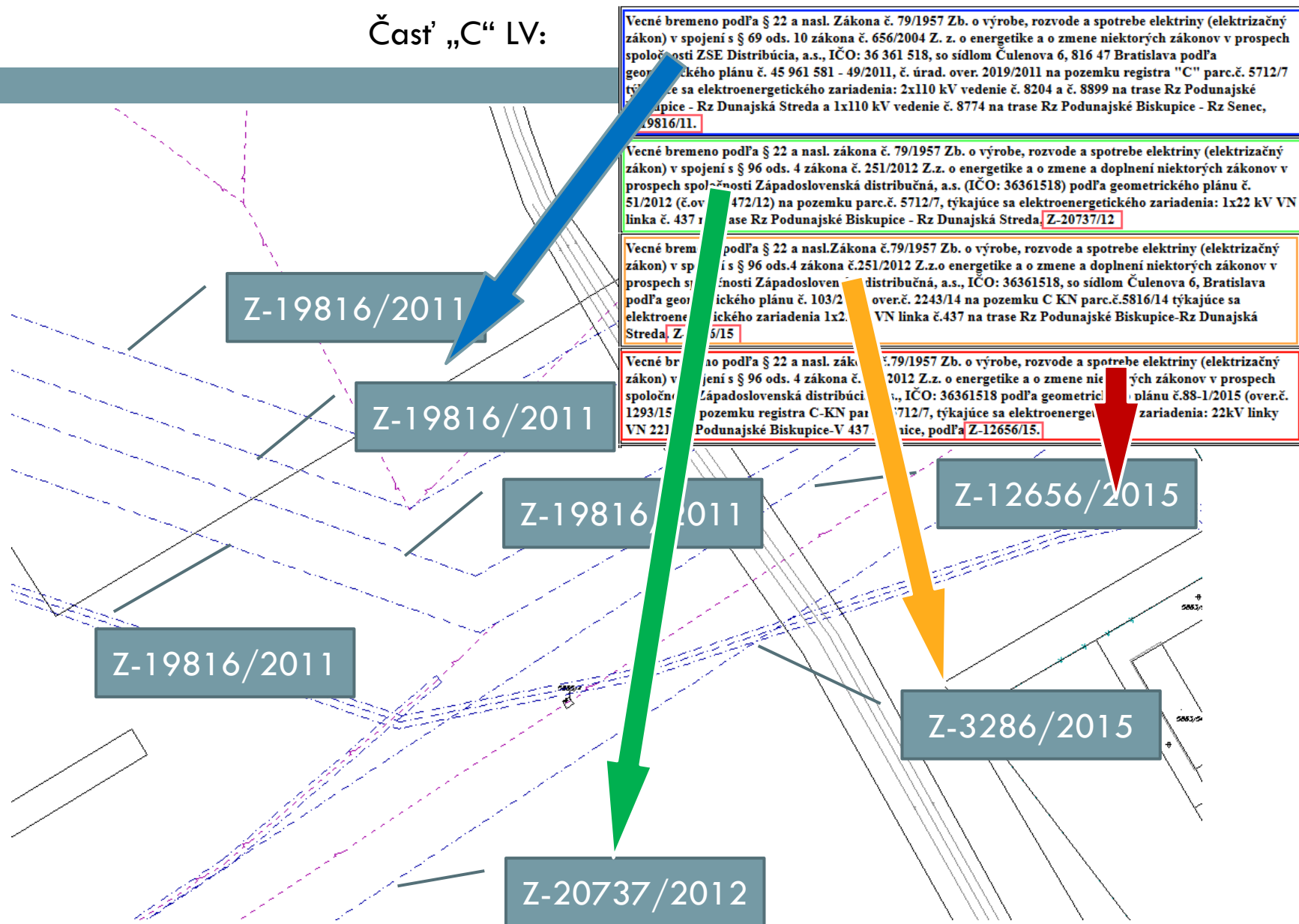
- ☐ VB od r. 2009 iba vo VKM
- ☐ Všetky VKM od 1.1.2015

Zobrazenie vecných bremien v katastrálnej mape

- § 23, ods. 3 vyhlášky ÚGKK SR č. 461 /2009 Z. z. - Rozsah vecného bremena k časti pozemku sa eviduje zobrazením vo vektorovej katastrálnej mape
- Zabezpečenie súladu medzi jednotlivými časťami operátu. V roku 2016 úrad vypracoval Smernicu na evidovanie rozsahu vecného bremena v súbore geodetických informácií KN
- http://www.skgeodesy.sk/files/slovensky/ugkk/kataster-nehnutelnosti/technicke-predpisy-ine-akty-riadenia/sm_ugkk-sr_23_2016.pdf
- Smernica má zásadný dopad na zosúladenie oboch častí operátu, a tým aj na skvalitnenie údajovej základne KN
- V súčasnosti sú kompletne doplnené údaje o vecných bremenách v mapách v cca **3200** katastrálnych územiach (**90%**), ktoré poskytujú komplexné informácie nielen pre zhotoviteľov geodetických a kartografických prác ale aj pre občanov

Vecné bremená - prepojenie SPI a SGI

Časť „C“ LV:



Predmet spravovania katastra nehnuteľností na Slovensku ku 1. 1. 2018

okresy	79
obce	2 927
katastrálne územia	3 559
pozemky C – registra	7 821 811
podiel parcel na LV (v %)	6 260 631 (80,04 %)
parcely E – registra	7 942 080
stavby s č. súpis.	2 375 354
byty vo vlastníctve právnických osôb	53 497
byty vo vlastníctve fyzických osôb	899 223
listy vlastníctva (priemerný rozsah 4 strany)	4 546 233

C KN parcely	+ 161 712
C KN na LV	+ 172 889
E KN parcely	– 82 443

Rozdiely za rok 2017

Stotožňovanie papierových listov vlastníctva s databázou

- Výlučne elektronické spravovanie LV predpokladá zjednotenie databázy s papierovými originálmi LV
- [Usmernenie Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky č. USM UGKK SR 40/2013](#)
- Kontrola a stotožnenie údajov z databázy IS KN s údajmi na papierových origináloch listov vlastníctva
- Celkový počet LV – 4,5 mil.
- V roku 2017 sa stotožnilo 387 529 LV
- Celkom stotožnených LV cca 48% (2 116 181 LV)
- Počet k. ú. s ukončeným procesom stotožnenia LV je 688

Priemerné LV obsahuje 4 strany,
celkovo je potrebné stotožniť 18 mil.
strán



Súčasnú tempo stotožňovania je cca
– 7,5 tis. LV za týždeň

Automatizované poskytovanie informácií pre GaK činnosti

- Poskytovanie údajov priamo na KO OÚ
- Poskytovanie údajov prostredníctvom elektronickej pošty



- Automatizované poskytovanie údajov prostredníctvom rezortných služieb

- VKM, VMUO, SPM (súbory prevzatých meraní)
- el. podklady skôr overených GP
- Údaje SPI v rôznych formátoch
- Vizualne informácie – rezortné portály, rezortné nevizualne služby – WMS WFS
- ZBGIS (najmä záložky kataster nehnuteľností a geodetické základy)

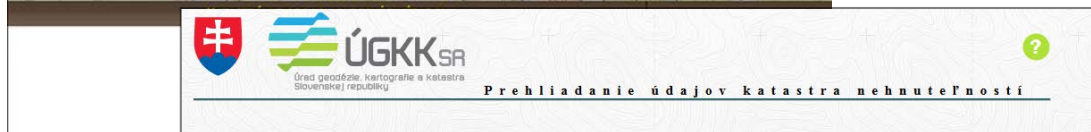


- Tvorba elektronických podkladov a niektorých častí GP – poloautomatizácia procesov
- Automatizovaná kontrola údajov a elektronických podkladov pre aktualizáciu operátu (súčasť GP)



- Ďalšia elektronizácia, ESKN (nový údajový model, nové možnosti automatizácie a elektronizácie)

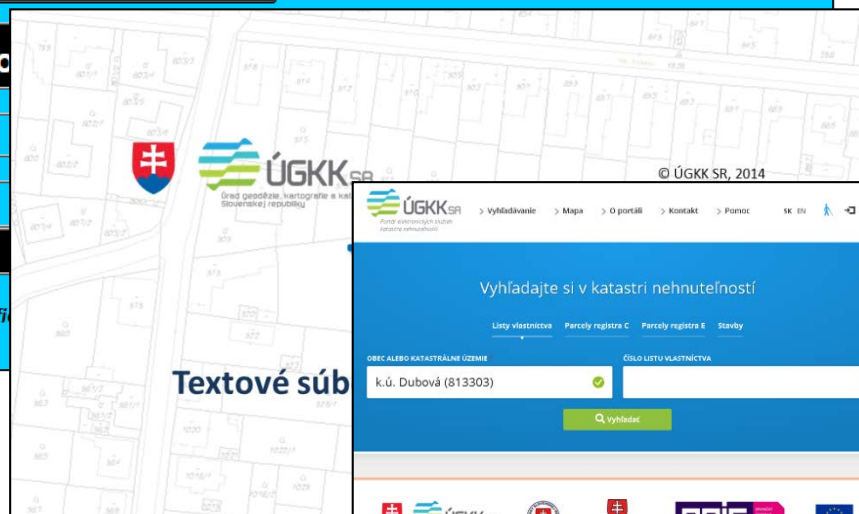
Aplikácie a služby rezortu ÚGKK



MiniGIS – Metaúdajový informačný systém SGI KN ÚGKK SR

CICA – Aplikácia na prehliadanie údajov katastra nehnuteľností „CICA“

ZBGIS – Mapový klient ZBGIS

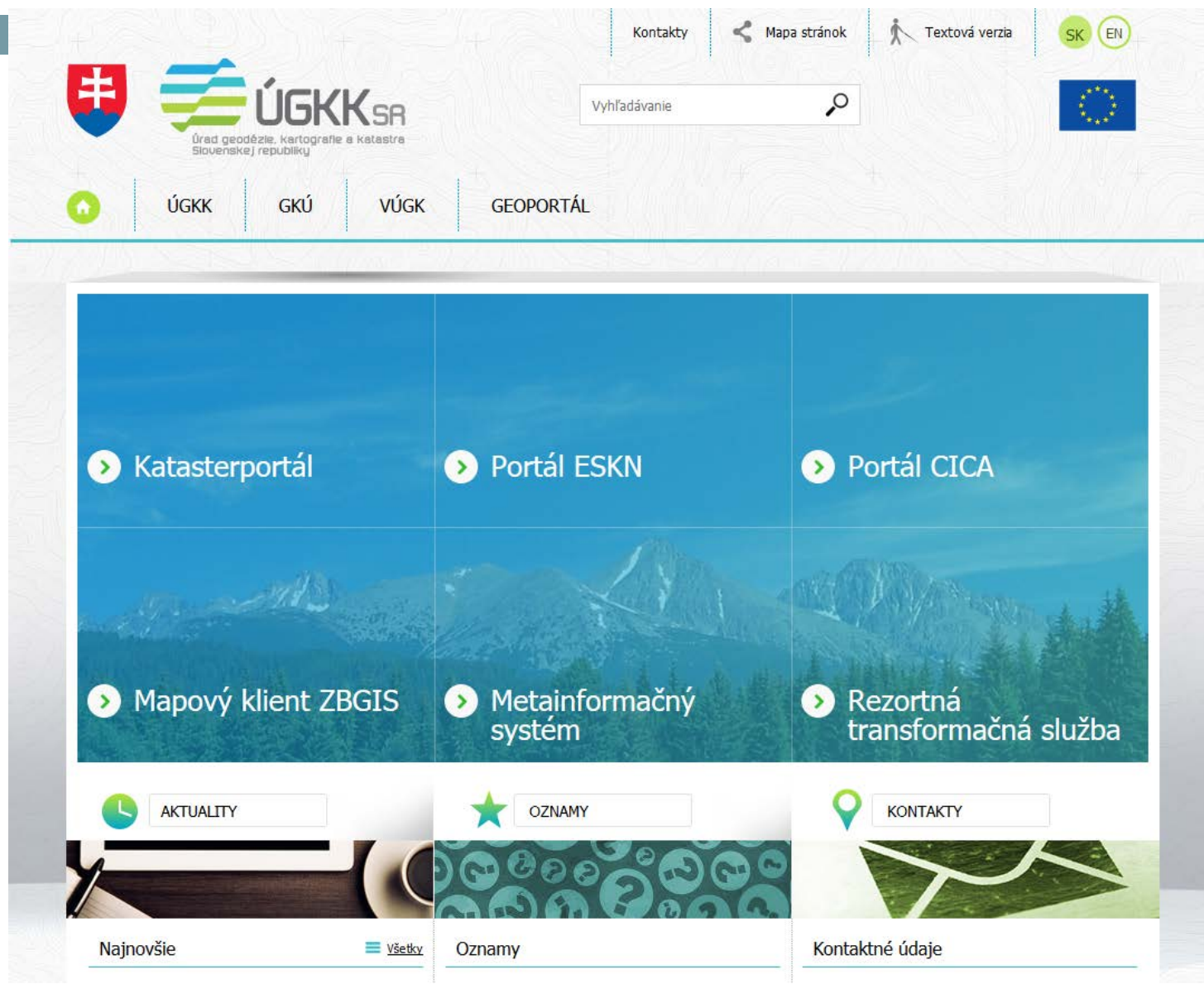


TSGP – Textové súbory geometrického plánu

KGP – Kontrola geometrických plánov

Portál ESKN – elektronické služby KN

Webové sídlo úradu <http://www.skgeodesy.sk/sk/>



Elektronické poskytovanie údajov pre GaK činnosti z portálu CICA - gris (Geodetická rezortná informačná služba)

(Cadastral Information Correctly Applied)

Funkčnosť:

- Bezplatná webová služba poskytujúca el. údaje z SPI a SGI KN pre tvorbu GP
- Údaje SGI poskytované v rozsahu celého k. ú. (VGI)
- Vybrané údaje SPI poskytované v rozsahu celého k. ú. vo formáte DBF a CSV
- Sťahovanie údajov je podmienené prihlásením a overením podľa čísla preukazu geodeta
- Implementácia centrálneho registra geodetov (CRG)
- Aktualizácia údajov - 24 hod SPI a SGI
- Nová funkcionality – poskytovanie el. podkladov skôr overených GP (IMPORT)
- Plánované rozšírenie funkcionality o zadanie dopytu pre pridelenie čísla ZPMZ a podlomenia/kmeň. čísla

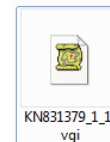
<https://cica.vugk.sk/default.aspx>



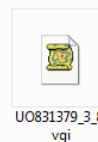
ep812455.dbf



pa812455.dbf



KN831379_1_1.
vgi



UO831379_3_8.
vgi

Automatizované poskytovanie údajov – CICA gris

<http://www.skgeodesy.sk/sk/ugkk/katas-ter-nehnutelnosti/register-geodetov/>



<https://cica.vugk.sk/GRIS.aspx>

Stiahnutie údajov SPIKN a SGIKN, pre katastrálne územie, maximálne 6 katastrálnych území za deň.

Dnes nemáte stiahnutý súbor.

- Od 12.09. 2015 bolo stiahnutých **120 332** súborov
- Za rok.2017 bolo stiahnutých **81 758** súborov
- Najviac stiahnutých bolo **840** súborov za deň (23.01.2018)
- Sťahovať údaje môže **1690** geodetov

KGP – kontrola geometrických plánov

Hlavná funkcionality:

- **Existencia nástroja na kontrolu**
- Kontrola štruktúry XML súboru
- Kontrola údajov DS v XML **vzhľadom na platný stav katastra** (24 hod. aktualizácia)
- Kvantifikácia chýb
- Popis chýb v zozname chýb
- Bezplatné používanie
- **Totožný SW používaný KOOÚ**
- Preberanie a sústred'ovanie už len správnych XML
- Zrozumiteľný výstup chýb pre vyhotoviteľa (PDF, XLS)
- Zjednodušenie kontroly XML pre úradných overovateľov



Tabuľka PARCELA_DS - počet záznamov : 1
Súčet výmer parciel registra C za GP : 397, z popisnej časti : 397
Súčet výmer parciel registra E za GP : 0, z popisnej časti : 0
Počet zaznamenaných chýb : 0
Ukončenie kontroly tabuľky PARCELA_DS

Tabuľka PARCELA_NS - počet záznamov : 2
Riadok číslo 16 - Parcela číslo 3/3 uvedená v NS sa v C-KN už nachádza Kód chyby P156(N)
Počet zaznamenaných chýb : 1
Ukončenie kontroly tabuľky PARCELA_NS

Tabuľka ZMENY - počet záznamov : 0
Súčet výmer za C - doterajší stav : 397
Súčet výmer za C - nový stav : 397
Súčet výmer za C - diely : 0
Počet zaznamenaných chýb : 0
Ukončenie kontroly tabuľky ZMENY

Tabuľka STAVBY - počet záznamov : 1
Počet zaznamenaných chýb : 0
Ukončenie kontroly tabuľky STAVBY

Tabuľka RUSENE_STAVBY - počet záznamov : 0
Počet zaznamenaných chýb : 0
Ukončenie kontroly tabuľky RUSENE_STAVBY

Protokol v XLS Protokol v PDF

TSGP – Textové súbory geometrického plánu

http://www.skgeodesy.sk/files/slovensky/ugkk/kataster-nehnutelnosti/tsgp/tsgp_ver1-2.zip

Využitie a charakteristika:

- Bezplatná aplikácia v súbore MS Excel s makrom (ver. 2003-2013, 32 bit.)
- Import a použitie údajov SPI KN vo formáte FPU a DBF (nová funkcionality, ver1.2)
- Tvorba výkazu výmeru s obsahom číselníkov DP, PKK a iné
- Tvorba popisového poľa pre GP a ZPMZ a vytyčovacího náčrtu
- **Import a použitie údajov SPI KN vo formáte FPU a DBF (nová funkcionality, ver1.2)**
- Práca s poznámkami a generovanie legendy
- **Tvorba XML súboru z výkazu výmer**

Pre KOOÚ

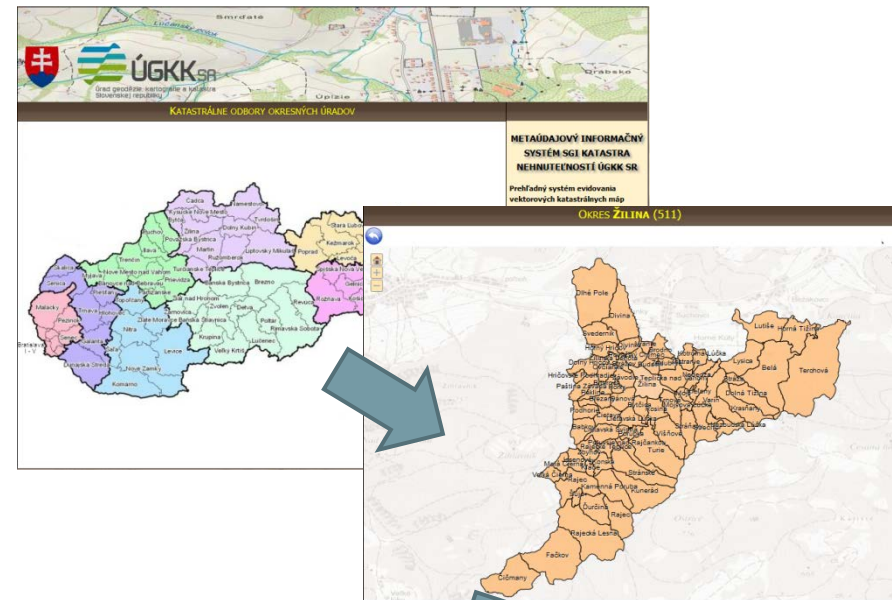
- Záznam o overovanom konaní ku geometrickému plánu
- Jednoduchá príprava podkladov pre konania X (z vlastného podnetu)
- **Rýchla možnosť tvorby XML súboru pre staršie GP bez znalosti štruktúry XML**



MiniGIS – Metaúdajový informačný systém SGI KN ÚGKK SR

<http://minigis.skgeodesy.sk/miniGIS/>

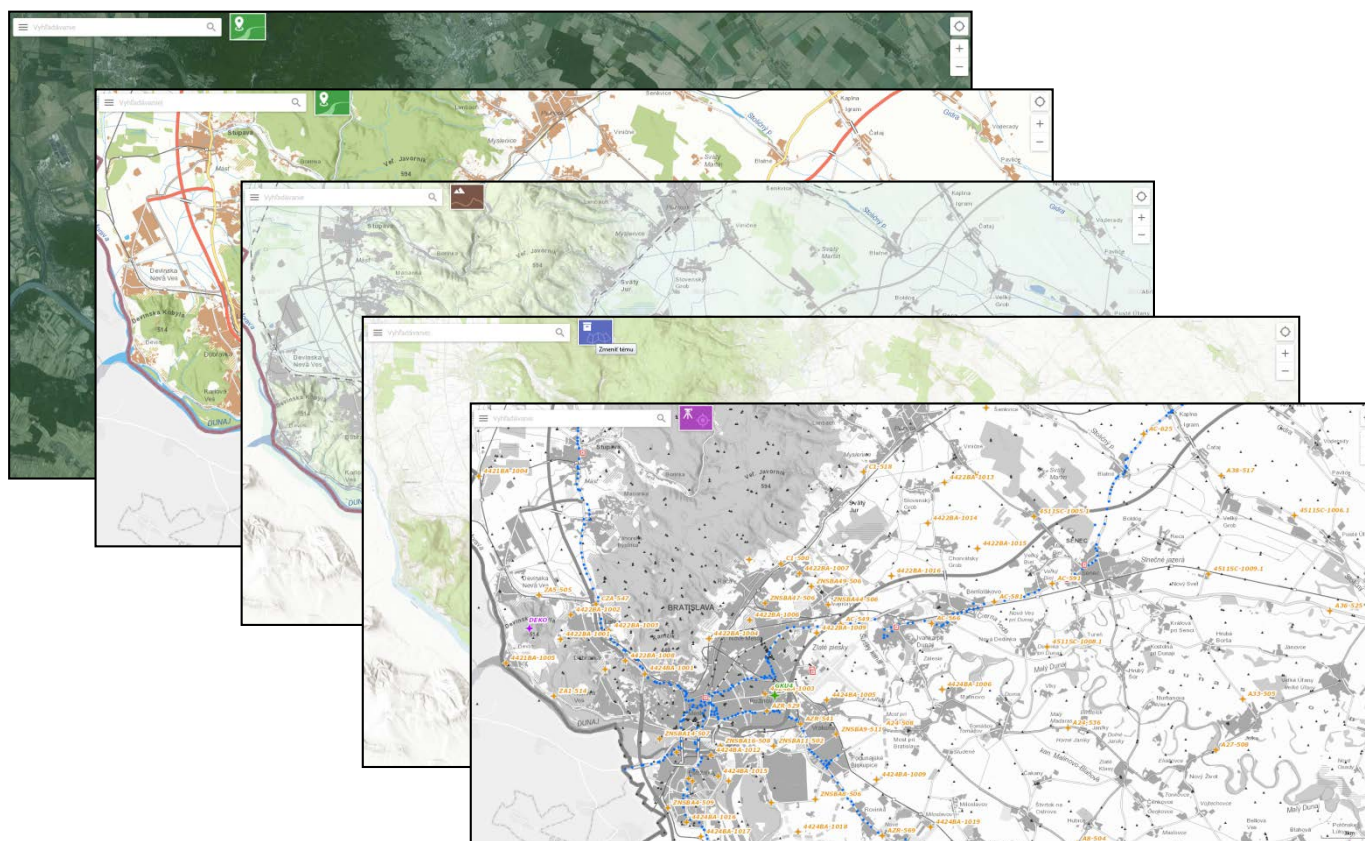
- Prehľadný systém evidovania vektorových katastrálnych máp (prehľady, počty a druhy máp v rámci k. ú.)
- Informácie o požadovaných elektronických podkladoch na tvorbu GP a aktualizáciu operátu
- Údaje o katastrálnom území (pracovné číslo a kód k. ú.)
- Údaje o operáte (§3 zákona č. 180/1995 Z. z.)
- Informácia o ukončení zapracovania všetkých využiteľných číselných výsledkov meraní do máp
- Iné skutočnosti týkajúce sa SGI v k. ú. (poznámky)
- Pravidelná aktualizácia údajov



TURIE, OKR. ŽILINA					
Údaje o katastrálnom území					
Názov k.ú.	Okres	Kód k.ú.	Pracovné číslo k.ú.	Kód k.ú. pre VKM	Kategória podľa §3, zákona č. 180/1995 Z.z.
Turie	Žilina	865982	75	TU	c
Údaje o operáte					
Operát (rok schválenia)	Vyhlásená platnosť	Názov súboru VKM	odovzdávané VGP	iné skutočnosti / poznámka	
ZRPS(1998), PPÚ(2012)	05/31/2012	KN865982_1_5	VGPM		
RvIN (2002)	08/27/2014	KN865982_3_2_t	VGPT		
ZRPS(1998), RvIN (2002)		UO865982_4_8	VGPUO		
		KN865982_SPM	VGPM_SPM		

Mapový klient ZBGIS

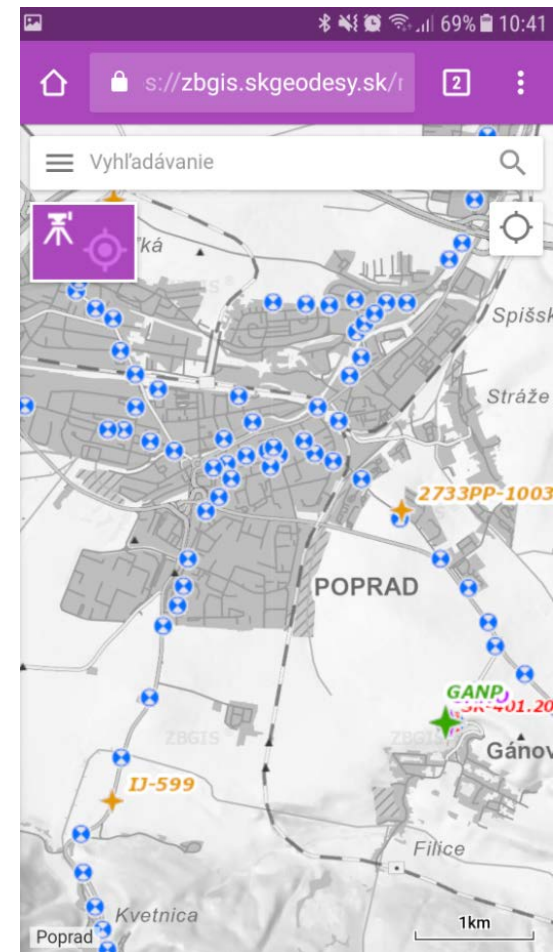
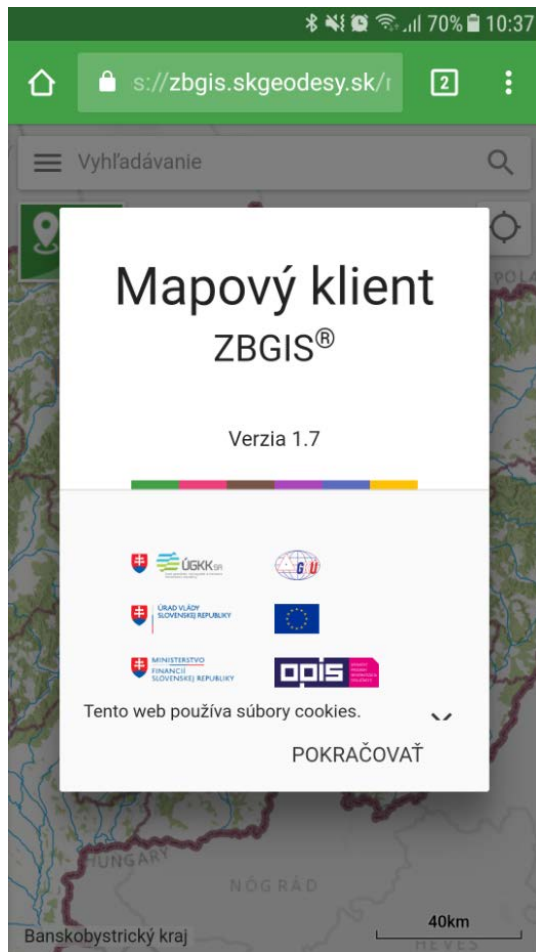
- Dňa 30.6.2017 sprístupnil ÚGKK SR do testovacej prevádzky novú webovú aplikáciu *Mapový klient ZBGIS* (od 1.11.2017 rutinná prevádzka)



-  **Základná mapa**
ZBGIS
-  **Kataster nehnuteľností**
Parcely C, parcely E, listy vlastníctva
-  **Terén**
DMR, sklony, orientácie
-  **Geodetické základy**
Referenčné geodetické body
-  **Archív**
ŠMD, ZM, TM, AM
-  **Geografické názvoslovie**
Mimo územia SR

Mapový klient ZBGIS – zobrazenie na mobilných zariadeniach

- Podpora zobrazenia na mobilných zariadeniach



ESKN Portál – plánované rozšírenie funkcionality



Portál elektronických služieb
katastra nehnuteľností

[Vyhľadávanie](#) > [Mapa](#) > [O portáli](#) > [Kontakt](#) > [Pomoc](#) [SK](#) [EN](#)  [geodet5](#) ▾



Listy vlastníctva



Parcely, stavby a byty



Vlastníci a iné oprávnené osoby



Registre a číselníky



Súpisy



Metainformačný systém ÚGKK [↗](#)



Podklady pre geodetické činnosti

KATASTRÁLNE ÚZEMIE *



 vyhľadať



ESKN Portál – plánované rozšírenie funkcionality

Poskytnutie informácie z KN na vybrané geodetické činnosti v KN

Vektorové mapy

Vektorové podklady

Kontrola podkladov

Kvalita výmery parcely



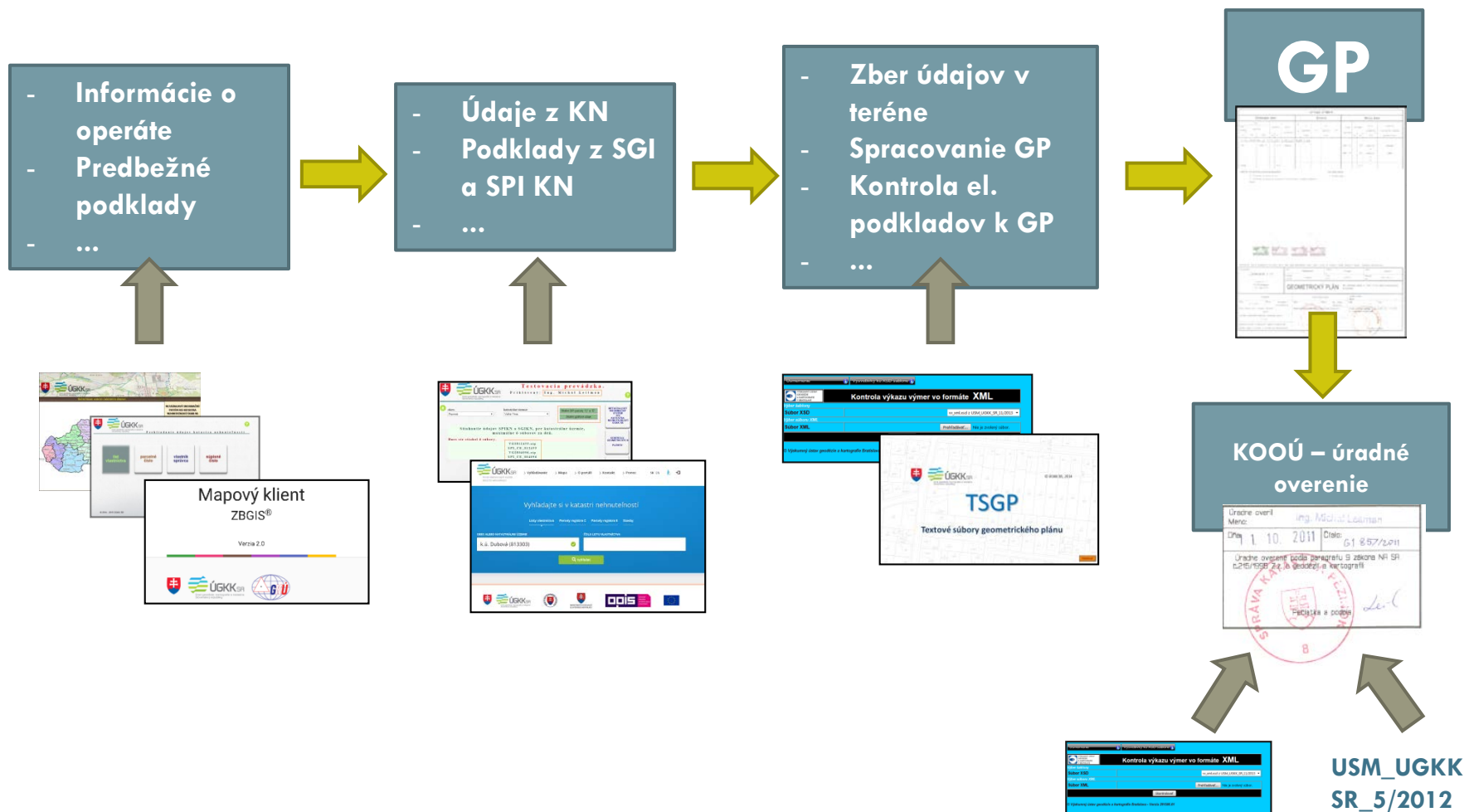
k.ú. Jablonec (821560)

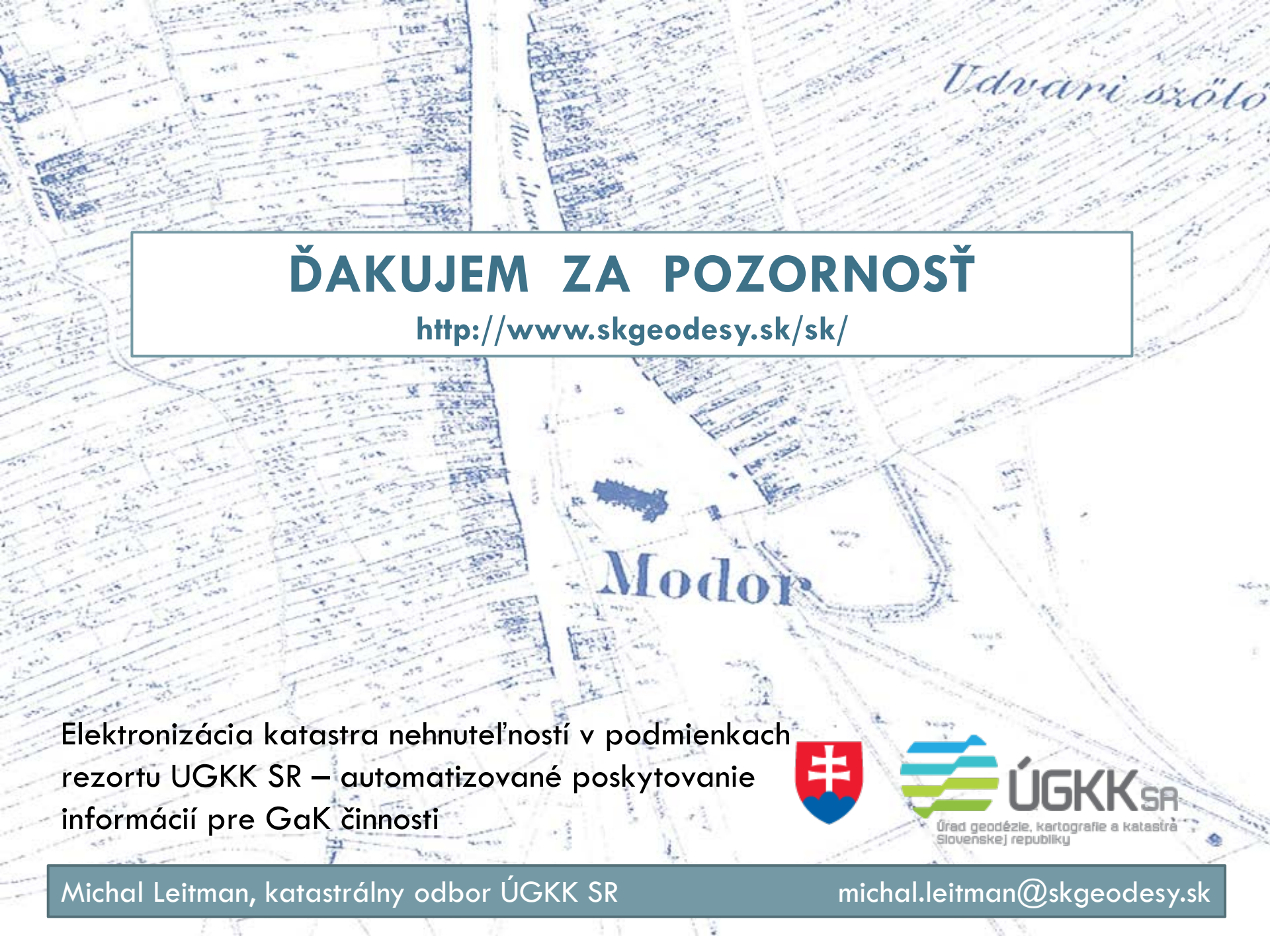
↩ Zmeniť zadanie

Našli sme pre Vás 3 výsledky

Názov mapy	Typ mapy	Dátum vyhlásenia	Dátum aktualizácie	
KN821560_3_8_T	KN	31.03.2009	05.04.2017	Stiahnuť
KN821560_SPM	SPM	01.01.1900	05.04.2017	Stiahnuť
UO821560_3_8	UO	31.03.2009	18.06.2015	Stiahnuť

Využitie služieb a aplikácií v procese tvorby GP





ĎAKUJEM ZA POZORNOSŤ

<http://www.skgeodesy.sk/sk/>

Elektronizácia katastra nehnuteľností v podmienkach
rezortu ÚGKK SR – automatizované poskytovanie
informácií pre GaK činnosti



Michal Leitman, katastrálny odbor ÚGKK SR

michal.leitman@skgeodesy.sk