



2017

VÝROČNÁ SPRÁVA





Geodetický a kartografický ústav Bratislava
827 45 Bratislava, Chlumeckého 4

Bratislava, apríl 2018



Číslo: 11-76/2018



VÝROČNÁ SPRÁVA

2017

Obsah

1. Identifikácia organizácii	3
2. Poslanie a strednodobý výhľad organizácie	7
3. Charakteristika kontraktu organizácie s ústredným orgánom a jeho poslanie	24
4. Činnosti - produkty organizácie a ich náklady.....	27
5. Rozpočet ústavu	47
6. Personálne otázky	53
7. Ciele a prehľad ich plnenia	57
8. Hodnotenie a analýza vývoja ústavu	62
9. Hlavné skupiny užívateľov výstupov	70
10. Zverejnenie výročnej správy	73
11. Zoznam použitých skratiek	75



1. Identifikácia organizácie

Názov: Geodetický a kartografický ústav Bratislava
Sídlo: Chlumeckého 4, 827 45 Bratislava
Rezort: Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky
Kontakt: Tel.: + 421 2 2081 xxxx Fax: + 421 2 4342 7511
Call Centrum: + 421 2 2081 6000
www.gku.sk, gku@skgeodesy.sk, gkuzc@skgeodesy.sk

Nájde nás: GPS: 48°9'26,262"N, 17°10'19,569"E
Prístup z centra mesta: [električka č. 8](#) a [električka č. 9](#)



Ďalšie pracoviská ústavu:

Technicko-prevádzkové pracovisko, Krajná 42, BA



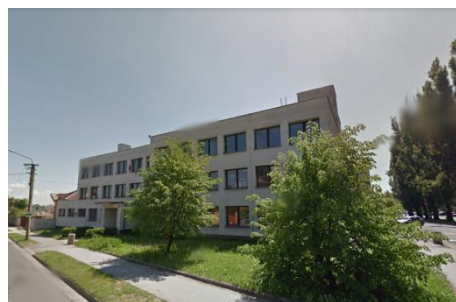
Fotogrametria a správa ZBGIS, Hollého 7, ZA



Pracovisko CERS, 1.mája 4269, LM



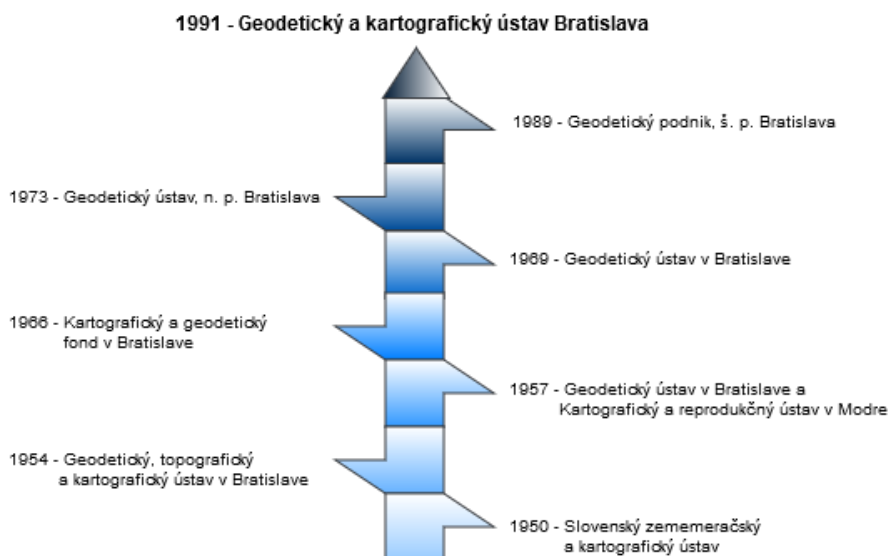
Obnova katastrálneho operátu, Rázusova 32, LC





Geodetický a kartografický ústav Bratislava (ďalej ústav alebo GKÚ) je rozpočtová organizácia v pôsobnosti Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky (ďalej úrad alebo ÚGKK SR). Ústav bol zriadený 1. januára 1991 zriaďovacou listinou č. P-483/1990 zo dňa 17. 12. 1990, ako nástupnícka organizácia Geodetického podniku, š. p. Ústav plní úlohy podľa štatútu vydaného Rozhodnutím predsedu ÚGKK SR pod č. P-3061/2008 zo dňa 16. 05. 2008. Od 17. 12. 2009 je v platnosti štatút vydaný Rozhodnutím predsedu ÚGKK SR pod číslom P-8082/2009 zo dňa 16. 12. 2009.

História organizácie



Vedenie ústavu

Riaditeľ: Ing. Ivan Horváth

a

vedúci odborov a samostatných oddelení

Organizačno-právny odbor

Ekonomický odbor

do 27. 1. 2017

od 28. 1. 2017 do 28. 2. 2017

od 1. 3. 2017

Ing. Elena Skýpalová

Ing. Jarmila Puchelová

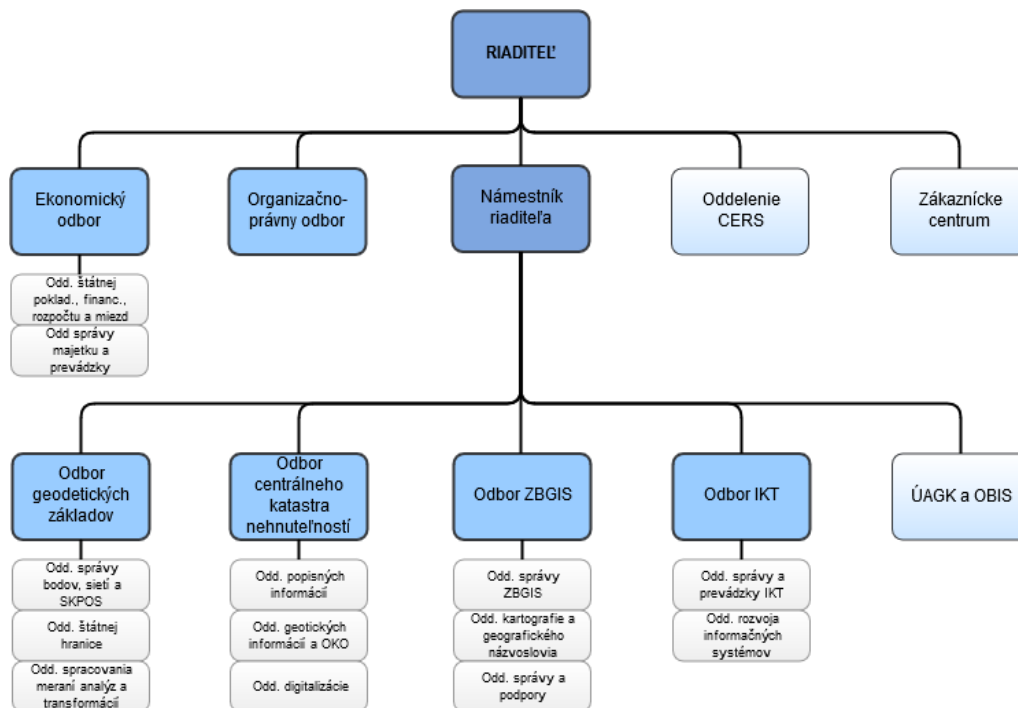
Ing. Darina Karczová – poverená zastupovaním

Ing. Miloš Tomáš

Odbor geodetických základov
 Odbor centrálného katastra nehnuteľností
 Odbor základnej bázy pre geografické informačné systémy
 Odbor informačných a komunikačných technológií
 Zákaznícke centrum
 Oddelenie ústredného archívu geodézie a kartografie
 a odborového informačného strediska

Ing. Branislav Droščák, PhD.
 Ing. Eva Ďurková
 Mgr. Ľuboslav Michalík
 Ing. Daniel Keblúšek
 Ing. Elena Gregušová
 RNDr. Adrián Belák

Organizačná štruktúra ústavu k 31. 12. 2017



Hlavné činnosti ústavu

Ústav je právnickou osobou s plnou právnou subjektivitou, v právnych vzťahoch vystupuje vo vlastnom mene, má pôsobnosť pre celé územie Slovenskej republiky. Na základe platného štatútu zabezpečuje hlavné činnosti na úsekoch:

- geodetické základy (ďalej GZ)
- centrálny kataster nehnuteľností (ďalej KKN)
- obnova katastrálneho operátu (ďalej OKO)
- centrálnne elektronické registrátorne stredisko (ďalej CERS)
- základná báza geografických informačných systémov (ďalej ZBGIS[®])
- štandardizácia geografického názvoslovía (ďalej GN)
- štátne mapové dielo (ďalej ŠMD)
- dokumentácia a odborové informačné stredisko (ďalej OBIS)
- archívniectvo a zhromažďovanie muzeálií
- odbyť kartografických diel a publikácií
- poskytovanie údajov prostredníctvom portálu produktov a služieb



2. Poslanie a strednodobý výhľad organizácie

Základný legislatívny rámec všetkým činnostiam ústavu dávajú zákony Národnej rady Slovenskej republiky (ďalej NR SR), smernice Európskej únie (ďalej EÚ) a príslušné vyhlášky, ktorými sa vykonávajú zákony NR SR:

- Zákon NR SR č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov,
- Zákon NR SR č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení neskorších predpisov,
- Zákon NR SR č. 275/2006 Z. z. o informačných systémoch verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon NR SR č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov,
- Zákon NR SR č. 3/2010 Z. z. o národnej infraštruktúre pre priestorové informácie (ďalej NIPI),
- Zákon NR SR č. 610/2003 Z. z. o elektronických komunikáciách,
- Zákon NR SR č. 395/2002 Z. z. o archívoch a registratúrach a o doplnení niektorých zákonov,
- Zákon NR SR č. 298/1999 Z. z. o správe štátnych hraníc,
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2007/2/ES, ktorou sa zriaďuje Infraštruktúra pre priestorové informácie v Európskom spoločenstve (INSPIRE),
- Vyhláška ÚGKK SR č. 300/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška ÚGKK SR č. 461/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška Ministerstva vnútra SR č. 628/2002 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o archívoch a registratúrach a doplnení niektorých zákonov,
- Výnos o štandardoch pre Informačný systém verejnej správy (ďalej ISVS) č. 55/2014 Z. z. v znení neskorších predpisov

Ústav na základe štatútu zabezpečuje správu, modernizáciu a rozvoj geodetických základov ako referenčného podkladu na jednoznačnú priestorovú a časovú lokalizáciu priestorových a fyzikálnych informácií v geodetických referenčných systémoch s predpísanou presnosťou prostredníctvom Slovenskej priestorovej observačnej služby (ďalej **SKPOS**) umožňujúcej v geodetických referenčných systémoch v reálnom čase pracovať, Rezortnej transformačnej služby (ďalej RTS) umožňujúcej údaje medzi geodetickými referenčnými systémami transformovať, alebo geodetických bodov geodetických základov zoskupených v špecializovaných štátnych sieťach. Ústav spravuje informačný systém geodézie, kartografie a katastra (ďalej ISGKK) na centrálnej úrovni, buduje a rozvíja internetové portály na poskytovanie informácií, údajov a služieb (najmä Geoportál, Portál produktov a služieb, Portál Slovenskej priestorovej observačnej služby) a prevádzkuje zákaznícke centrum. Z ISGKK na centrálnej úrovni poskytuje informácie a údaje z informačného systému geodetických základov (ďalej ISGZ), z informačného systému katastra nehnuteľností (ďalej ISKN) a z IS **ZBGIS**. Ďalšie poskytované informácie, údaje a produkty sú z OBIS, mapového fondu a Ústredného archívu geodézie a kartografie (ďalej ÚAGK).

Poslaním ústavu je plnenie úloh vo verejnom záujme s ohľadom na spoločenské požiadavky. Ústav realizuje najmä úlohy zadávané svojím zriaďovateľom, t. j. ÚGKK SR. Ústav má z pohľadu jedinečnosti nezastupiteľné miesto pri správe a rozvoji GZ, t. j. pri správe a rozvoji **SKPOS**, RTS, bodových polí GZ, realizácii záväzných geodetických referenčných systémov, pri centrálnom zbere a archivácii údajov katastra nehnuteľností (KN) a pri tvorbe a aktualizácii referenčných a ostatných údajov pre geografické informačné systémy (ďalej GIS).

Z komplexnejšieho hľadiska úlohou ústavu z oblasti správy GZ je viac ako strednodobým výhľadom zabezpečenie:

- nepretržitej prevádzky a správy **SKPOS**, vrátane zabezpečenia prístupov k jej službám a produktom prostredníctvom Portálu **SKPOS**,
- nepretržitej prevádzky RTS,
- správy a aktualizácie údajov ISGZ a poskytovanie údajov z ISGZ prostredníctvom Mapového klienta **ZBGIS** (ďalej MK **ZBGIS**), Portálu produktov a služieb a poskytovanie informácií prostredníctvom Geoportálu,
- správy geodetických referenčných systémov,
- správy bodových polí bodov GZ zaradených do špecializovaných štátnych geodetických sietí,
- rozhodovania o vybudovaní alebo zrušení bodov GZ vrátane riešenia problematiky vyhlasovania ich ochranných území,

- prepojenia národných realizácií súradnicových systémov na európske a medzinárodné referenčné systémy a ich platné realizácie,
- geodetických činností a súčinnosť pri správe štátnych hraníc (ďalej ŠH).

ÚGKK SR, ako garant tvorby záväzných referenčných údajov pre oblasť GIS, sa v rámci strednodobého výhľadu orientuje prostredníctvom ústavu predovšetkým na:

- správu a aktualizáciu ostatných priestorových údajov,
- tvorbu a aktualizáciu lokalizačného a geometrického základu NIPI podľa platného Katalógu tried objektov **ZBGIS**[®] (ďalej KTO **ZBGIS**[®]),
- rozvoj metainformačného systému produktov a ich kvality,
- poskytovanie údajov, metaúdajov a elektronických služieb prostredníctvom Geoportálu, MK **ZBGIS**[®] a Portálu produktov a služieb.

Cieľom v rámci ISGKK bolo vzájomne prepojiť ISGZ, údaje **ZBGIS**[®] a údaje ISKN. Tým si rezort a ústav plní základnú požiadavku európskych iniciatív v oblasti priestorových údajov, a to je vytvorenie väzby geopriestorových informácií na systém vlastníckych a užívateľských práv k nehnuteľnostiam. K splneniu tohto cieľa pomohlo úspešné spustenie novej webovej aplikácie MK **ZBGIS**[®], ktorá vznikla v rámci vnútrorezortnej integrácie systémov **ZBGIS**[®] a Elektronických služieb katastra nehnuteľností (ďalej ESKN).

Na úseku ÚAGK hlavnou úlohou ústavu je zabezpečiť:

- ochranu archívnych dokumentov,
- tvorbu metaúdajových databáz pre jednotlivé archívne zbierky a ich postupné zverejňovanie cez Geoportál,
- tvorbu digitálneho zabezpečovacieho archívu formou skenovania archívnych máp a dokumentov,
- bezpečné uloženie archívnych máp a dokumentov a ich poskytovanie pre širokú verejnosť na študijné účely v bádateľni archívu, aj v podobe skenov a kópií.

V súvislosti s celoeurópskymi snahami Európska komisia preferuje a financuje také projekty, ktoré zjednocujú a unifikujú infraštruktúry, priestorové údaje a metadáta členských štátov. Úlohou ústavu je pružne reagovať na takéto požiadavky a prispôbovať im nim spravované údaje a metadáta s cieľom ich prepojenia na ostatné národné a európske infraštruktúry. Od roku 2009 sem patria aj projekty z národného projektu „Operačný program informatizácie spoločnosti“ (ďalej OPIS):

- OPIS – ESKN,
- OPIS – ESKN – **ZBGIS**[®],
- OPIS – ESKN – CERS.

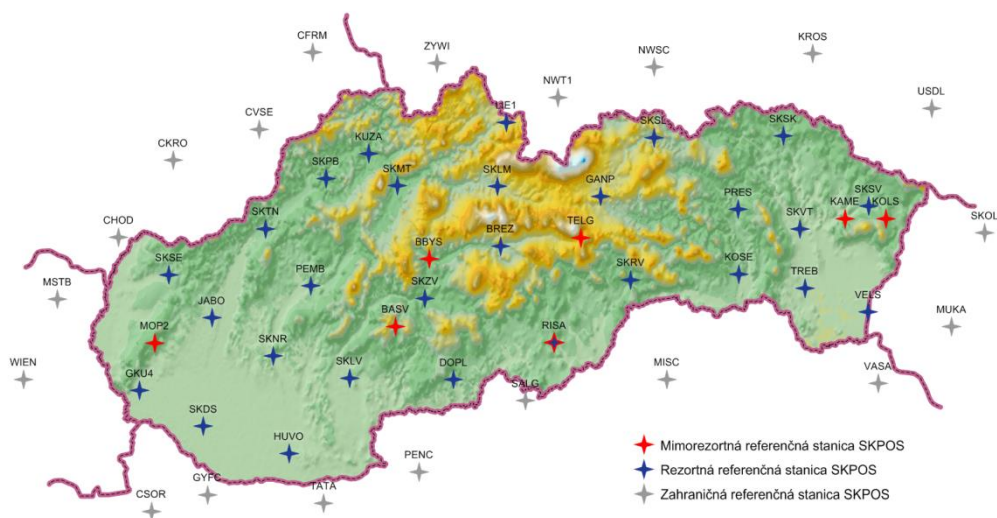
V roku 2016 bola do prevádzky spustená časť elektronických služieb KN. Ide o poskytovanie údajov z ISKN v tvare umožňujúcom strojové spracovanie. Na tieto služby sa môžu integrovať rôzni konzumenti.

Geodetické základy

Poslaním ústavu na poli správy GZ je zabezpečenie prevádzky a rozvoja referenčných služieb, správa geodetických referenčných systémov a ich realizácií, správa bodov geodetických základov zatriedených do špecializovaných štátnych sietí umožňujúcich spolu s referenčnými službami korektné vykonávanie geodetických a kartografických činností na území celej Slovenskej republiky v platných realizáciách záväzných geodetických referenčných systémov. Záväzné geodetické referenčné systémy a ich platné realizácie definuje Vyhláška ÚGKK SR č. 300/2009 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov.

Aktívnu časť GZ predstavuje služba **SKPOS**[®], ktorá slúži ako multifunkčný nástroj na presné určovanie polohy objektov a javov pomocou globálnych navigačných družicových systémov (ďalej GNSS). Služba umožňuje používateľom pracovať on-line alebo dodatočne v záväzných geodetických referenčných systémoch ETRS89 a S-JTSK (v realizácii JTSK03). Služba predstavuje najvyužívanejšiu službu odboru GZ GKÚ Bratislava a svojim používateľom je k dispozícii 24 hodín denne. Väčšina jej bodov tvorí najvyššiu A triedu bodov Štátnej priestorovej siete. Sieť referenčných staníc **SKPOS**[®] pozostávala na konci roka 2017 z 34 permanentných staníc z územia Slovenska a z 19 permanentných staníc zo zahraničia.

Sieť permanentných referenčných staníc SKPOS® na konci roka 2017



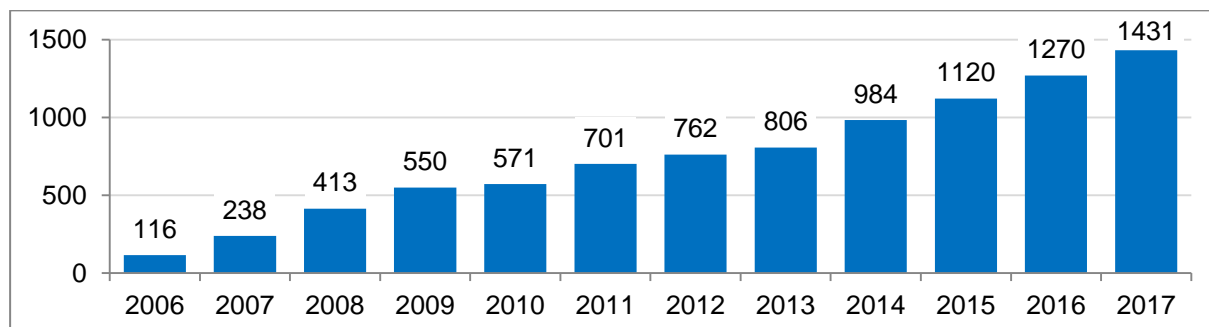
Oproti roku 2016 nedošlo k zmene počtu, ale k zmene lokalít niektorých referenčných staníc v dôsledku presťahovania katastrálnych odborov okresných úradov (KOOÚ), na ktorých budove bola referenčná stanica SKPOS® umiestnená (presun stanice SKNZ z Nových Zámkov SKNZ do Hurbanova - HUVO), alebo dôvodom na zmenu bol záujem o zlepšenie stabilizácie referenčnej stanice SKPOS® (presun stanice zo strešnej stabilizácie z Veľkého Krtíša SKVK na pilierovú stabilizáciu do Dolných Plachtiniec - DOPL).

Nové stabilizácie permanentných referenčných staníc HUVO (vľavo) a DOPL (vpravo)



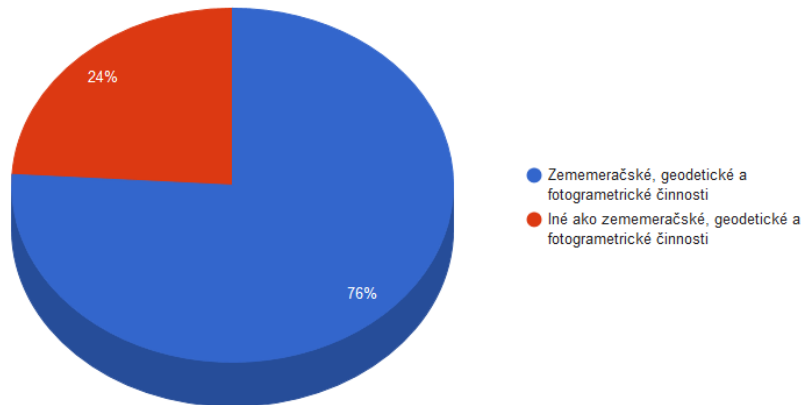
Počet používateľov služby od jej spustenia v roku 2006 opäť narástol a na konci roka 2017 dosiahol hodnotu 1 431.

Vývoj počtu registrovaných používateľov služby SKPOS®



Rovnako v roku 2017 pokračoval aj nárast počtu používateľov služby z mimo geodetickej sféry (najmä z oblasti presného poľnohospodárstva) a podľa presne získaných informácií využívalo službu **SKPOS**® na negeodetické účely na konci roka 2017 až 24 % zo všetkých registrovaných používateľov. Rok 2017 bol z tohto ohľadu rekordný aj skutočnosťou, že po prvýkrát v histórii služby bolo viac novo registrovaných používateľov z mimo geodetickej sféry ako z tej geodetickej (zo 192 nových používateľov bolo 102 z negeodetickej oblasti).

*Pomer „geodetických“ a „negeodetických“ používateľov služby **SKPOS**® na konci roka 2017*



Na základe uvedeného zloženia používateľov služby **SKPOS**® sa potvrdzujú predpovede z minulých rokov a celosvetový trend polohových služieb využívajúcich GNSS, že služba **SKPOS**® sa stala významným multifunkčným nástrojom na presné určovanie priestorovej polohy v reálnom čase nielen pre zememeračov a geodetov pracujúcich v inžinierskej geodézii, KN, či pri zbere údajov pre GIS, ale aj pre iné odvetvia a ostatné rezorty SR, a taktiež na navigáciu a riadenie strojov, či na manažment stavebných, poľnohospodárskych, záchranných, pohotovostných a výstražných jednotiek. Z tohto pohľadu predstavuje správa služby **SKPOS**® a jej rozvoj jednu z hlavných a významných priorit ústavu a rezortu.

Na nárast počtu používateľov zareagoval ústav ešte ku koncu roka 2015 spustením novej webovej stránky - služby s novým dizajnom a publikovaním množstva užitočných informácií a súčasne so spustením nového spôsobu registrácie a objednávanie resp. predlžovania služby prostredníctvom webového formulára. Došlo k úprave Všeobecných obchodných podmienok, ktoré nadobudli pre všetkých platnosť po ich akceptácii v priebehu roka 2017 a týkali sa zadefinovania možnosti používania služby výlučne iba na území SR a nie mimo hraníc, kde je odporúčané používanie partnerských služieb spravovaných verejnými inštitúciami susedných štátov. Od roku 2016 sú pre používateľov **SKPOS**® využívajúcich službu SKPOS_cm k dispozícii aj korekcie vo formáte RTCM3.2 MSM (Multi signal message), ktoré predstavujú predprípravu k plánovanému spusteniu využitia všetkých GNSS (nielen GPS a GLONASS, ale aj Galileo a BeiDou) v reálnom čase. Využitie všetkých GNSS (aj Galileo a BeiDou) pre účely postprocesingu je v rámci **SKPOS**® k dispozícii používateľom od konca roka 2012.

*Portfólio služieb **SKPOS**® v roku 2017*

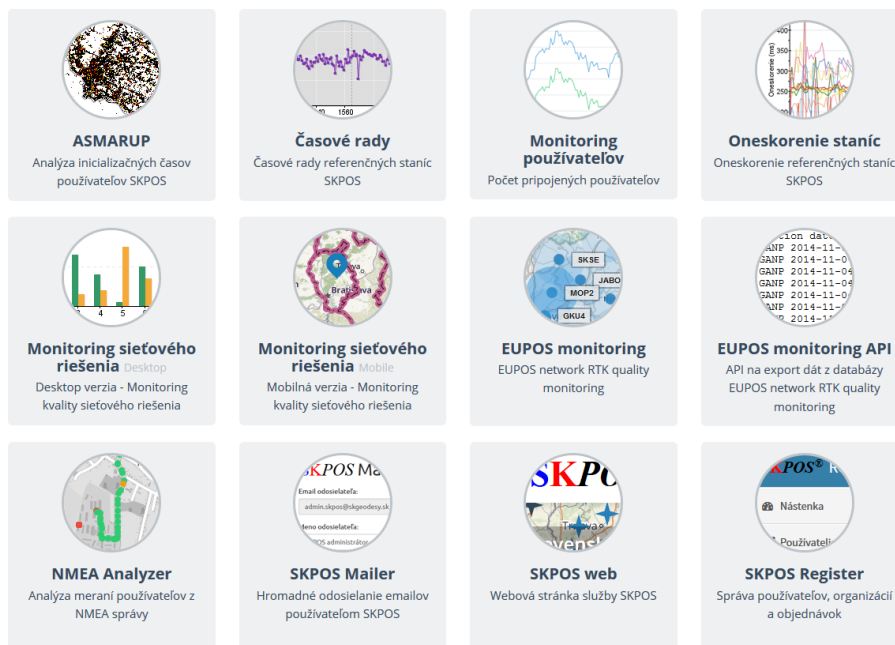
Balík	SKPOS_dm	SKPOS_cm	SKPOS_mm
Prístup dát	V reálnom čase NTRIP protokol	V reálnom čase NTRIP protokol	Post-procesing Webový portál
Formát dát	RTCM 2.1 RTCM 2.3	RTCM 2.3, CMRx RTCM 3.1, CMR+ RTCM3.2	RINEX 2.11 RINEX 3.02
Koncept	Virtuálna referenčná stanica (VRS)	Virtuálna referenčná stanica (VRS)	VRS alebo stanica SKPOS
Presnosť	0,3 – 1 m	2 – 4 cm	mm – cm
Interval záznamu	1 s	1 s	1 – x s

Typické uplatnenie	GIS, navigácia, doprava	geodézia, kataster nehnuteľností	veľmi presné merania
Referenčný Systém	ETRS89 (ETRF2000) S-JTSK (JTSK03)	ETRS89 (ETRF2000) S-JTSK (JTSK03)	ETRS89 (ETRF2000)
Mountpoint	SKPOS_DM_SVK SKPOS_DM_SVK_23	SKPOS_CM_23 SKPOS_CM_31 SKPOS_CM_32 SKPOS_CM_CMRx SKPOS_CM_CMRplus	
Cena	20,- EUR/rok	50,- EUR/rok 19,- EUR/mesiac	50,- EUR/rok 0.10,- EUR/minúta

Kvalita sieťového riešenia **SKPOS**® je monitorovaná od roku 2014 svojpomocne vyvinutou aplikáciou „Monitoring kvality sieťového riešenia“ a rovnakou formou prostredníctvom aplikácie „EUPOS network RTK quality monitoring“ sú od roku 2015 monitorované aj iné polohové služby štátov združených v organizácii EUPOS. Týmto krokom je umožnené navzájom porovnávať a analyzovať prípadné rozdiely sieťových riešení jednotlivých štátov.

Na správu služby **SKPOS**® a jej údajov boli v roku 2017 využívané aj ďalšie vlastnými silami vyvinuté aplikácie, ako napr. „ASMARUP“ - aplikácia na analýzu používateľských časov, „Oneskorenie staníc“ - aplikácia na zobrazovanie a analýzu oneskorení príchodu dát z referenčných permanentných staníc, „SKPOS mailer“ – aplikácia na hromadné odosielanie emailov používateľom služby, alebo „NMEA analyzér“ - aplikácia používaná na analýzy meraní používateľov na základe ukladaných NMEA správ. Aplikáciu „NMEA analyzér“ s výhodou používa aj Katastrálna inšpekcia ÚGKK SR pre kontrolu použitia služby **SKPOS**® pri meraniach odovzdaných do dokumentácie KN.

Aplikácie na správu a analýzu údajov služby **SKPOS**®



Na monitorovanie dostupnosti služby **SKPOS**® je od mája 2015 využívaný nástroj „Checkstream“ od firmy Alberding. Nástroj „Checkstream“ nepretržite kontroluje dostupnosť služby a v prípade jej výpadkov kontaktuje správcov formou SMS a mailovej notifikácie. Podľa „Checkstream“ boli jednotlivé balíky služby **SKPOS**® v roku 2017 dostupné v percentuálnom vyjadrení na 99,9 %. Nepredvídané výpadky služby sú eliminované využitím motorgenerátora pre prípady prerušenia dodávky elektrickej energie na GKÚ a tzv. loadbalancerom

(od novembra 2015), ktorý zabezpečuje automatizované presmerovanie používateľov v prípade nedostupnosti hlavného servera na záložný (sekundárny).

Ešte v roku 2016 bola za účelom definovania jednotného postupu vykonávania geodetických meraní prostredníctvom **SKPOS**® a s cieľom zvýšenia kvality a profesionálnej úrovne vykonávaných geodetických meraní prostredníctvom **SKPOS**® vydaná „Smernica na vykonávanie geodetických meraní prostredníctvom **SKPOS**®“. Okrem uvedenej Smernice bola v roku 2016 pri príležitosti 10. výročia služby **SKPOS**® vydaná aj publikácia popisujúca historický vývoj služby **SKPOS**® a jednoduchá brožúra o službe **SKPOS**®. V roku 2017 bola zostavená prehľadná brožúra popisujúca všetky najdominantnejšie produkty a služby celého GKÚ. Brožúry boli vydané v slovenskom a anglickom jazyku.

Brožúra Produkty a služby Geodetického a kartografického ústavu Bratislava



Medzi služby GZ patrí aj RTS, ktorá umožňuje referenčné transformácie medzi všetkými polohovými a výškovými realizáciami záväzných geodetických referenčných systémov platných na území SR, ale aj niektorými staršími. RTS je súčasťou rezortného Geoportálu (<https://zbgis.skgeodesy.sk/zbgistransform/>) a umožňuje transformáciu a konverziu súradníc bodov a údajovíc súborov širokej škály formátov súradníc a súborov pre všetky typy projekcií ETRS89 v zmysle smernice INSPIRE, pre obe realizácie S-JTSK, výškové systémy Bpv a EVRS, ale po novom aj pre súradnicový systém S-42. Transformáciu do realizácie JTSK zabezpečuje s presnosťou plne vyhovujúcej úrovni merania v Štátnej trigonometrickej sieti. Od roku 2014 je RTS doplnená o možnosť transformácie výšok do Európskeho vertikálneho referenčného systému (ďalej EVRS) – realizácie EVRF2007. Prevod elipsoidických výšok zo systému ETRS89 (realizácia ETRF2000) resp. normálnych výšok zo systému Bpv na normálne výšky v systéme EVRS (realizácia EVRF2007) je umožnený na základe určenia kvázigeoidu DMQSK2014-E. Na prevod elipsoidických výšok zo systému ETRS89 (realizácia ETRF2000) na normálne výšky Bpv sa od spustenia RTS využíva kvázigeoid DVRM05. V roku 2017 došlo k upgradu RTS, ktorý pozostával z:

- rozšírenia RTS o súradnicový systém S-42 (presnosť vyhovujúca úrovni merania v štátnej trigonometrickej sieti),
- umožnenia transformácie súradníc aktuálnej polohy v prípade povolenia funkcie „Moja poloha“,
- umožnenia vykonania viacerých transformácií súčasne,
- navýšenia kapacity vstupného ZIP súboru na maximálnu veľkosť 40 MB.

V rámci upgradu došlo aj k úprave dizajnu webového okna RTS.

Nová transformácia

Vstupný formát: Transformácia bodu jednotlivo

Vstupný súradnicový systém: Vybrať

Výstupný súradnicový systém: S-JTSK (JTSK03)

Bez transformácie výšky

Transformovať Vymazať

Maximálna veľkosť súborov

Maximálna veľkosť súborov pre transformačnú službu je 40MB. Pre súbory väčšie ako je stanovený limit, kontaktujte prosím Zákaznícke centrum GKÚ.

ÚGKK SR
Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky

MINISTERSTVO FINANCIÍ SLOVENSKEJ REPUBLIKY

OPIS
OPERAČNÝ PROGRAM INFORMATIZÁCIA SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Obsah spravuje [Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky](#)

Aplikáciu prevádzkuje [Geodetický a kartografický ústav Bratislava](#)

Testovacia prevádzka - verzia 2.4

[Vyhlasenie o prístupnosti](#)

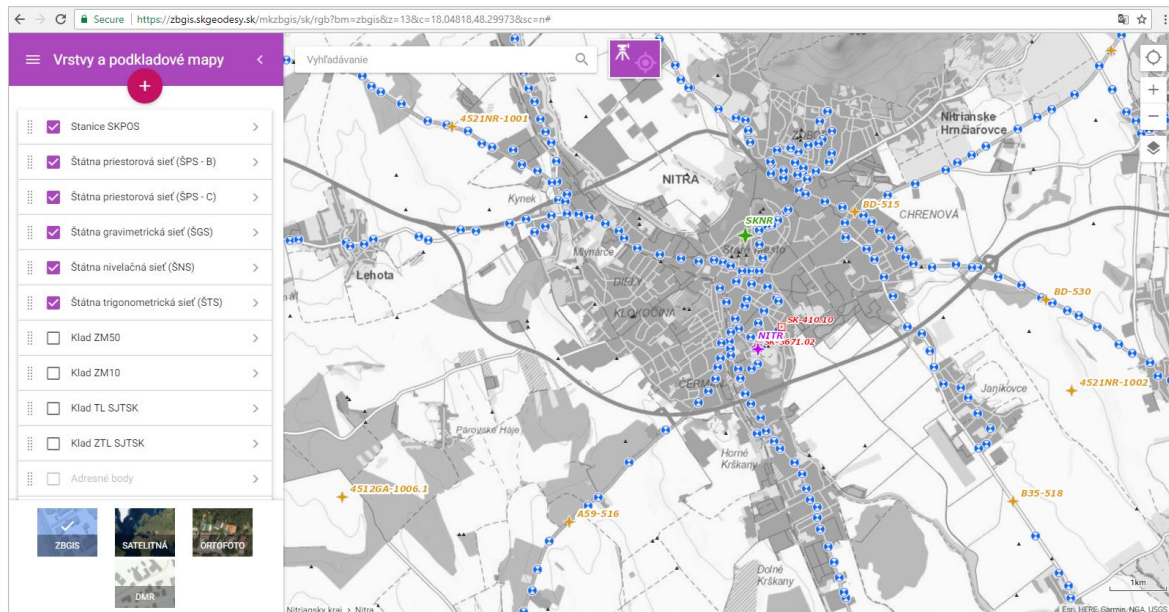
© 2016 Úrad geodézie, kartografie a katastra SR

Pasívnu časť GZ predstavujú referenčné geodetické body Štátnej priestorovej siete (ďalej ŠPS), Štátnej nivelačnej siete (ďalej ŠNS), Štátnej gravimetrickej siete (ďalej ŠGS) a Štátnej trigonometrickej siete (ďalej ŠTS). Informácie a geodetické údaje o bodoch všetkých štátnych sietí sú spravované a aktualizované prostredníctvom ISGZ. Poslaním ústavu v tejto oblasti je ich správa a poskytovanie. Pod správu spadá okrem aktualizácie údajov aj ochrana a fyzická údržba existujúcich bodov GZ v teréne a taktiež v nevyhnutnej miere aj budovanie nových bodov GZ s cieľom zabezpečiť realizáciu referenčných geodetických systémov. Na prehľadávanie údajov o bodoch GZ slúži pre verejnosť záložka „Geodetické základy - Referenčné geodetické body“ dostupná v rámci MK **ZBGIS** na rezortnom Geoportáli, alebo WMS mapová služba „Referenčné geodetické body“ pripojiteľná nad ľubovoľný podklad podporujúci pripojenie elektronických služieb. WMS „Referenčné geodetické body“ je dostupná cez rezortný Geoportál v záložke Služby.

V roku 2017 došlo k uprade dizajnu celého MK **ZBGIS**, a tým aj témy „Geodetické základy - Referenčné geodetické body“. Po novom sú údaje o bodoch GZ zobrazované po vrstvách:

- stanice **SKPOS**,
- Štátna priestorová sieť (ŠPS – B),
- Štátna priestorová sieť (ŠPS – C),
- Štátna gravimetrická sieť (ŠGS),
- Štátna nivelačná sieť (ŠNS),
- Štátna trigonometrická sieť (ŠTS).

Ukážka vrstiev témy „Geodetické základy - Referenčné geodetické body“ v Mapovom klientovi ZBGIS®



V súčasnosti sú po identifikácii a výbere konkrétneho bodu GZ v záložke (téma) „Geodetické základy - Referenčné geodetické body“ v ľavej časti okna vypísané všetky základné informácie o bode (označenie, názov KÚ, názov kraja, názov okresu, názov obce, parametre, druh značky, topografický popis, prístup a dátum poslednej údržby) spolu s obrázkom miestopisu a fotkou. Tieto údaje je po novom možné jednoducho vytlačiť do formátu A4 alebo A3. Novinkou od roku 2017 je aj možnosť elektronického nahlásenia zistených závad týkajúcich sa bodov GZ prostredníctvom formulára dostupného po identifikácii bodu GZ. Elektronický formulár „Hlásenie závad“ je dostupný ku každému bodu GZ (ikona výkričníka v čiernom trojuholníkovom poli).

Ukážka zobrazenia informácií o bode GZ vo vrstve „Geodetické základy - Referenčné geodetické body“

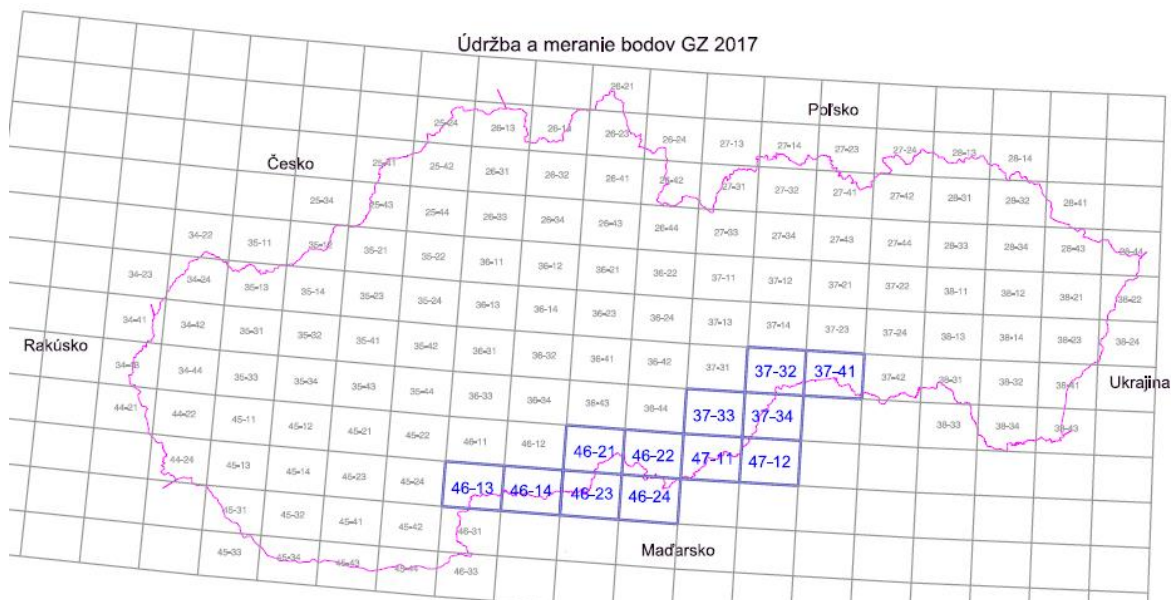


Formulár Hlásenie závad pre body GZ

Jednou z najvýznamnejších úloh v rámci správy GZ je aj správa geodetických referenčných systémov a ich realizácií. Úlohou ústavu je v tomto smere zabezpečovať a udržiavať čo najkvalitnejšie realizácie národných geodetických referenčných systémov a ich prepojenie na európske geodetické referenčné systémy a podľa potreby ich aj aktualizovať. V roku 2017 boli v tomto ohľade v ISGZ kompletne aktualizované informácie o bodoch ŠNS spolu s ich výškami v platnej realizácii Bpv (1957). V roku 2017 sa pokračovalo aj na úlohe výpočtu nových výškových realizácií Slovenska a vo výpočte recentných vertikálnych pohybov na základe vykonaných nivelačných meraní.

Od roku 2017 sa začalo aj s novým spôsobom výberovej údržby bodov GZ po mapových listoch (ML) ZM50. Po novom je údržba vykonávaná na bodoch GZ, ktoré sú významné a majú perspektívu využitia do budúcnosti v zmysle schváleného dokumentu „Hlavné smery rozvoja na úseku geodézie, kartografie a katastra nehnuteľností na roky 2016-2020“. Údržba a kontrola je preto vykonávaná na bodoch ŠPS triedy A, B a C, bodoch 1. rádu ŠNS01 ŠGS a bodoch 1. rádu ŠTS a bodoch bývalej Astronomicko geodetickej siete (AGS), dnes zaradených do ŠTS. Body 1. rádu ŠTS a AGS boli do údržbovej množiny zaradené v zmysle ochrany kultúrno-technického dedičstva. Na bodoch ŠPS triedy C boli v roku 2017 osádzané aj geotextílie s cieľom ich ďalšieho využitia ako vlčiacich bodov pri leteckom meračskom snímkovaní.

Mapové listy na ktorých bola vykonaná výberová údržbou bodov GZ v roku 2017



Na základe vyššie uvedených informácií a na základe schválených Hlavných smerov rozvoja na úseku geodézie, kartografie a katastra nehnuteľností na roky 2016-2020 možno nadefinovať aj strednodobý výhľad ústavu za oblasť správy GZ nasledovne:

- naďalej zabezpečovať nepretržitú prevádzku **SKPOS**[®], zabezpečovať prístupy k jej službám a produktom prostredníctvom portálu **SKPOS**[®], zabezpečovať modernizáciu a aktualizáciu jednotlivých komponentov riadiaceho softvéru a celej infraštruktúry, pripájať ďalšie potenciálne vhodné stanice do sieťového riešenia, obstarávať a vytvárať nové užitočné nástroje na jej správu a analýzu jej údajov, legislatívne posilniť a presnejšie zadefinovanie jej funkcií,
- udržiavať prevádzku RTS a podľa potreby ju aktualizovať, alebo rozširovať,
- spravovať a prevádzkovať ISGZ, aktualizovať údaje v ISGZ a poskytovať údaje z ISGZ prostredníctvom Geoportálu a Portálu produktov a služieb,
- udržiavať spoľahlivé prepojenie národných realizácií súradnicových systémov na európske a medzinárodné referenčné systémy a ich platné realizácie,
- vypočítať a vypublikovať novú realizáciu výškového systému Bpv a novú národnú realizáciu EVRS,
- upraviť definíciu bodov ŠPS a zadefinovať referenčnú kostru bodov GZ,

- spravovať bodové polia geodetických sietí, nielen formou údržby a obnovy bodov, ale zabezpečením aj ich ochrany prostredníctvom legislatívy, upraviť legislatívu pre definíciu GZ a rozdelenie bodov GZ,
- dobudovať a spravovať vertikálnu gravimetrickú základnicu Gánovce – Lomnický štít a ďalšie pre metrologiu dôležité základnice,
- spolupracovať s rezortnými, mimorezortnými verejnými inštitúciami a organizáciami, ale aj rôznymi národnými a medzinárodnými vedecko-výskumnými partnermi a organizáciami, s cieľom zabezpečiť rozvoj GZ, alebo podporiť dátami z GZ vývoj, výskum a inovácie.

Centrálny kataster nehnuteľností a obnova katastrálneho operátu

CKN obsahuje súbor popisných informácií katastra nehnuteľností (ďalej SPI KN), súbor geodetických informácií katastra nehnuteľností (ďalej SGI KN) a zmenové záznamy tzv. retrodatabázy.

SPI KN obsahuje údaje o katastrálnych územiach (ďalej k. ú.), o nehnuteľnostiach (pozemkoch, stavbách, bytoch a nebytových priestoroch), o vlastníckych a iných právach k nehnuteľnostiam, o vlastníkoch a o iných oprávnených osobách, o skutočnostiach súvisiacich s právami k nehnuteľnostiam a o sídelných a o nesídelných názvoch.

SGI KN obsahuje vektorové katastrálne mapy (ďalej VKM), vektorové mapy určeného operátu (ďalej VMUO), údaje o bonitovaných pôdnoekologických jednotkách (ďalej BPEJ), súbor lomových bodov hraníc k. ú.

V súčasnosti údaje CKN v ISKN sú súčasťou ISGKK, ktorý je ISVS.

Ústav ako centrum zabezpečuje vo vzťahu k údajom katastra nehnuteľností kontrolné, zabezpečovacie a informačné funkcie.

Poskytuje a sprístupňuje vybrané údaje z SPI KN a SGI KN oprávneným žiadateľom, štátnym organizáciám, poskytuje bezplatný odber údajov KN pre obce, mestá, okresné úrady, ministerstvá. Zabezpečuje vyhľadávanie údajov z aktuálnych resp. historických databáz ISKN podľa vlastníka alebo inej oprávnenej osoby v rozsahu celého územia Slovenskej republiky.

Hlavné smerovanie ústavu v oblasti CKN je v poskytovaní portálových služieb z údajov jeho centrálnych databáz.

Hromadné poskytovanie údajov (ukážka VKM a SPI)

cpa	vym	kw	drp	don	pkk	mss	pec	cel	clv	kpv	ump	pvz
1410000	271	0	13	0	18	0	0	4144	607	0	1	209309
1420010	492	0	5	0	4	0	0	4144	607	0	1	209309
1420020	301	0	5	0	4	0	0	4144	0	0	1	209309
1430010	431	0	13	0	15	0	2289	4192	1034	0	1	182311
1430030	332	0	5	0	4	0	0	4192	1034	0	1	209309
1440000	1151	0	5	0	4	0	0	1119	3793	0	1	209309
1450000	503	0	13	0	15	0	1820	1119	3793	0	1	182311
1460010	320	0	5	0	4	0	0	2132	292	0	1	209309
1460020	294	0	5	0	4	0	0	2132	0	0	1	209309
1470010	265	0	13	0	18	0	0	2132	292	0	1	209309
1470020	124	0	13	0	99	0	1817	2132	292	0	1	209309
1470030	79	0	13	0	15	0	0	2132	292	0	1	209309
1470040	28	0	13	0	17	0	0	2132	292	0	1	209309
1480000	410	0	5	0	4	0	0	3310	3315	0	1	209309
1490000	287	0	5	0	4	0	0	3582	4764	0	1	209309
1500000	427	0	13	0	99	0	1818	3582	4764	0	1	209309
1510010	321	0	5	0	4	0	0	256	5293	0	1	209309



Ústav od roku 1994 plní funkciu rezortného skenovacieho pracoviska, ktoré digitalizuje analógové katastrálne mapy za účelom ich využitia pri spravovaní KN ako aj ich ochrany. Popisuje rastrové súbory metaúdajmi s cieľom ich publikovania na Geoportáli.

← *Skenovacie pracovisko v nových zrekonštruovaných priestoroch*

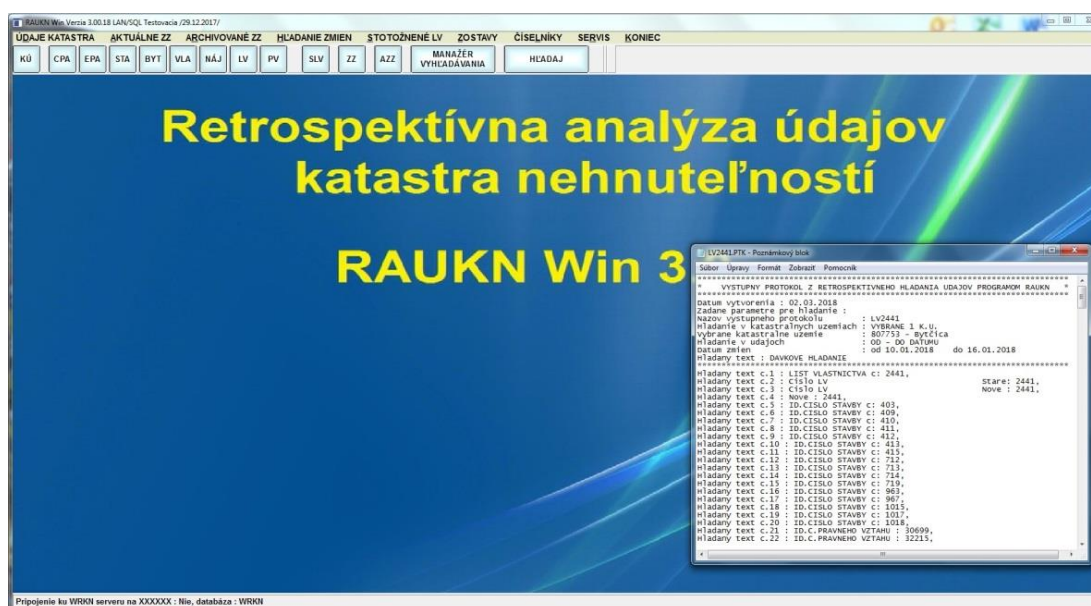
Ústav zabezpečuje obnovu katastrálneho operátu dvomi spôsobmi. Prvý spôsob je vyhotovenie VKM spracovaním číselných výsledkov pôvodného mapovania, ktoré doteraz neboli využité pri tvorbe VKM. Druhý spôsob je OKO novým mapovaním (OKO NM), ktorej výsledkom je nový SPI a SGI v obvode mapovania.

OKO NM _prehľad lokalít mapovaných v rokoch 2013-2017

Katastrálne územie.	Okres	Výmera ha	Obdobie spracovania	Počet parcel staré/nové	Ppočet prešetrovacích a meračských náčrtov	Počet bodov PPBP
<i>Starňa</i>	Revúca	55	2013 / 2014	711 / 1034	36	30
<i>Nižná Hutka</i>	Košice - okolie	53	2013 / 2014	895 / 1071	37	57
<i>Vyšná Hutka</i>	Košice - okolie	56	2015 / 2016	950 / 1310	38	50
<i>Chvalová</i>	Revúca	26	2016 / 2017	220 / 290	21	15
<i>Skerešovo</i>	Revúca	34	2016 / 2017	377 / 450	30	15
<i>Mokrance</i>	Košice - okolie	124	2016 / 2017	1310 / 1910	84	60
<i>Hriňová 1.etapa</i>	Detva	60	2017	rozpracované	63	28
<i>Dvorníky</i>	Košice - okolie	58	2017	rozpracované	55	39
<i>Včeláre</i>	Košice - okolie	16	2017	rozpracované	8	15

Ústav vykonáva tiež kontrolné merania kvality geodetických a kartografických činností a zabezpečuje aktualizáciu katastrálnych hraníc na centrálnej úrovni na podklade aktualizáčnych súborov z KOOÚ.

Centrum má svoje pevné miesto v organizačnej štruktúre rezortu ÚGKK SR a je nevyhnutný jeho ďalší rozvoj vzhľadom na poskytovanie aktuálnych informácií z ISGKK, ale aj informácií z historických údajov spätne od roku 2005 v rámci celej Slovenskej republiky pre súdy, exekútorov, notárov, zložky Ministerstva vnútra SR a Ministerstva obrany SR, správcov konkurzných podstát, advokátov, právnické a fyzické osoby.



V rámci projektu ESKN sa začali poskytovať služby z ISKN v súlade so štandardmi pre ISVS a ako súčasť základných registrov verejnej správy je napojený na Ústredný portál verejnej správy (ďalej ÚPVS).

Referenčné údaje pre geografické informačné systémy

ÚGKK SR je zodpovedný za referenčné priestorové údaje. V rámci elektronizácie verejnej správy a rozvoja elektronických služieb sa rezort zapojil aj do národného projektu OPIS – ESKN – ZBGIS[®]. Cieľom projektu bolo vytvorenie informačného systému na aktualizáciu referenčných a ostatných zdrojových údajov, ich sprístupnenie a zabezpečenie kontroly ich kvality, efektívna integrácia priestorových údajov ISVS iných povinných osôb prostredníctvom elektronických služieb a integrácia do celkovej architektúry eGovernmentu. ZBGIS[®] tvorí jadro NIPI a údaje z neho poskytované elektronickými službami sú súčasťou budovaného eGovernmentu a jeho metaúdaje sú súčasťou jedného zo základných registrov, a to registra priestorových informácií.

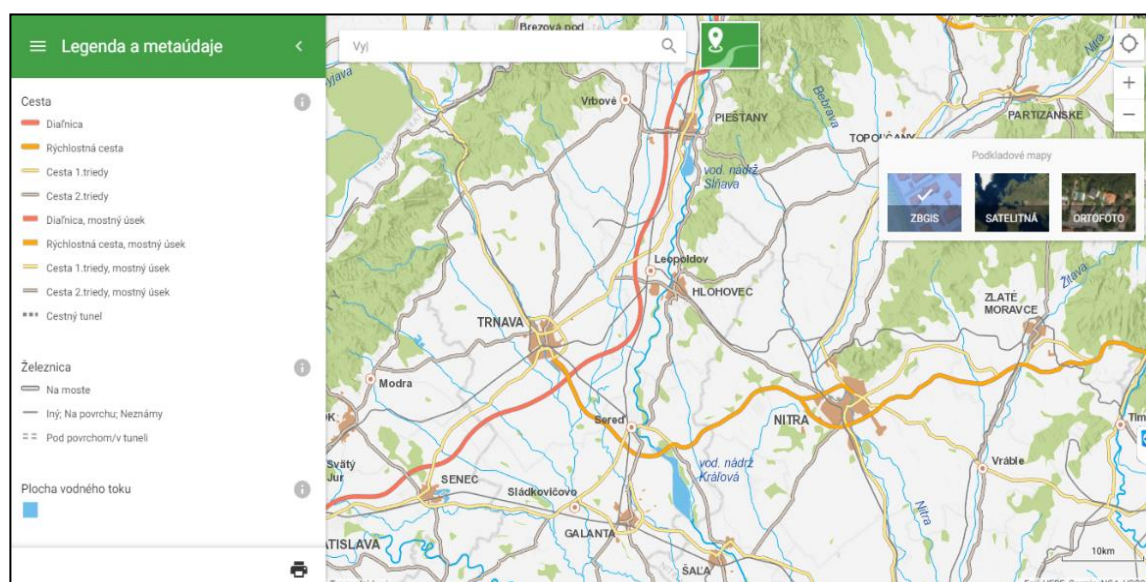
Ústav je zodpovedný za správu priestorových informácií o topografických objektoch a ich základných charakteristikách s mierou abstrakcie definovanou KTO ZBGIS[®]. Strategickými zámermi v oblasti ZBGIS[®] sú aktualizácia, správa, publikovanie a poskytovanie výstupov zo ZBGIS[®] na zabezpečenie realizácie štátnych záujmov, otvorenie nových možností na národnom aj medzinárodnom trhu, dosiahnutie zhody s technickými štandardmi EÚ a na vybudovanie technického diela, ktoré vo svojej komplexnosti bude kompatibilné na medzinárodnej úrovni.

Poslaním ústavu v najbližšom období je zabezpečiť cez dodávané hardvérové a softvérové riešenie projektu OPIS tieto ciele:

- dosiahnuť udržateľnosť cieľov projektu OPIS,
- aktualizovať a spresňovať ZBGIS[®] fotogrametrickými metódami, geodetickými metódami a miestnym prešetrovaním,
- aktualizovať a spresňovať ZBGIS[®] preberaním údajov od správcov rezortných a iných informačných systémov,
- spravovať a aktualizovať digitálne výškové modely a ortofotomozaiku
- zvyšovať kvalitu údajov v ZBGIS[®] kontrolou atribútovej a topologickej správnosti, pričom sa kontroluje presnosť geometrie a kompletnosť údajov, ako aj kontrola kvality podľa ISO,
- uplatňovať štandardy a podporovať kompatibilitu a interoperabilitu údajov ZBGIS[®] a informačných systémov správcov v zmysle smernice INSPIRE,

- spravovať a aktualizovať metaúdajový profil **ZBGIS**® v súlade s normou ISO 19115-1 a požiadavkami INSPIRE,
- vytvárať a aktualizovať ŠMD zo **ZBGIS**® metódami digitálnej kartografie, vytvárať kartografické modely pre vybrané referenčné mierky na publikovanie a tlač,
- spravovať a aktualizovať geografické názvoslovie aj v zmysle smernice INSPIRE a vytvárať podmienky na jeho využitie v medzinárodných projektoch,
- poskytovať a publikovať prostredníctvom elektronických služieb údaje **ZBGIS**® (podľa zákona o NIPI a smernice INSPIRE) a ich prostredníctvom zabezpečiť prístup k údajom **ZBGIS**® a k metaúdajom,
- vytvárať podmienky pre on-line prístup správcov tematických IS k vybraným objektom a atribútom **ZBGIS**® s cieľom ich aktualizácie a autorizácie prostredníctvom elektronických služieb,
- navrhnúť národný štandard referenčných priestorových údajov,
- zabezpečiť a sprístupniť autorizované nástroje na presnú transformáciu geografických informácií medzi používanými súradnicovými a výškovými systémami,
- zabezpečiť harmonizáciu referenčných priestorových údajov s okolitými štátmi,
- zabezpečiť spoluprácu na medzinárodných projektoch - EuroGlobalMap (ďalej EGM), EuroRegionalMap (ďalej ERM), EuroBoundaryMap (ďalej EBM), State Boundaries of Europe (ďalej SBE) a European Location Framework (ďalej ELF).

Ukážka „Mapový klient **ZBGIS**®“



Poskytovanie údajov z dokumentačných fondov a OBIS

Na úseku dokumentácie ústav spravuje dokumentačné fondy kartografických diel, ktorých vydavateľom je úrad, dokumentuje operáty GZ, sprístupňuje dokumentačné fondy a na základe zmlúv ich poskytuje na využitie, zabezpečuje tlač ŠMD. Na úseku odbytu kartografických diel a publikácií vykonáva odbyt kartografických diel, technických predpisov (ďalej TP), Spravodajcu úradu a iných publikácií, ktoré vydáva úrad.

Ústav plní funkciu OBIS. Uspokojuje informačné potreby z odboru geodézie, kartografie, katastra a príbuzných vedných disciplín, buduje a udržiava fond literárnych prameňov a špeciálnych neliterárnych dokumentov, vykonáva knižničnú činnosť s výpožičnou službou. Na Slovensku neexistuje iný správca takýchto odborových literárnych a informačných fondov odborného zamerania. OBIS patrí do siete technických knižníc Centra pre vedecko-technické informácie.

Organizačnou zložkou ústavu je aj ÚAGK, ktorý je osobitným dokumentačným pracoviskom rezortu úradu, v ktorom sa zhromažďuje, uchováva, ochraňuje a sprístupňuje dôležitá dokumentácia, súvisiaca s tvorbou máp na našom území od konca 18. storočia po súčasnosť.

Nachádzajú sa tu mapy komasačné, konkrétné, pôvodné katastrálne mapy a k nim príslušný písomný operát, kópie katastrálnych máp, odtlačky katastrálnych máp, mapy evidencie nehnuteľností, technickohospodárske mapy, rôzne technické, účelové a tematické mapy, štátne mapy odvodené, základné mapy veľkých mierok, základné mapy stredných mierok (ZM10, ZM25, ZM50, ZM100, ZM200), vojenské mapy – špeciálne mapy 1:75 000 a 1:25 000, generálne mapy a topografické mapy mierok 1:5 000 – 1:200 000. Ďalej sú to porastové mapy, rôzne komerčné mapy ako turistické mapy, automapy, plány miest, reliéfne mapy, glóbusy, atlasy aj technické predpisy rezortu od 19. storočia po súčasnosť. Pretože archívne fondy, hlavne mapy, sa využívajú nielen v rámci odboru geodézie, kartografie a katastra, ale aj v mnohých ďalších vedných disciplínach, bol ÚAGK v roku 1990 začlenený medzi archívy osobitného významu, dnes špecializované verejné archívy. Metodicky je riadený Odborom archívov a registratúr Ministerstva vnútra SR. V súčasnosti okrem bežnej archívnej činnosti sa vyhotovujú aj metaúdajové databázy archivovaných máp. Detailný popis archívnych zbierok s ukážkami a zoznamom archivovaných máp sa nachádza na stránke www.geoport.sk v sekcii archív.

Všetky archívne dokumenty archivované ÚAGK sú prístupné verejnosti na bezplatné štúdium v bádateľni ÚAGK, z väčšiny máp a písomností vyhotovujeme aj skeny a kópie spoplatnené podľa aktuálneho cenníka http://www.gku.sk/files/gku/produkty-sluzby/cennik_gku.pdf.

Knižničné priestory GKÚ



Bádateľňa



Archívne priestory po čiastočnej rekonštrukcii



Poskytovanie údajov cez Geoportál

Strednodobou víziou ústavu je poskytovanie údajov a informácií prostredníctvom jedného internetového portálu – Geoportál, s možnosťou elektronického poskytovania produktov a služieb. Geoportál slúži ako prístupový bod k informáciám, službám, aplikáciám a údajom v správe ÚGKK SR. Ťažiskom rozvoja je sústreďovať sa na poskytovanie údajov a informácií prostredníctvom štandardizovaných webových služieb (napr. WMS, WFS, WCS, WMTS). Implementáciou týchto webových služieb naplníme aj požiadavky smernice INSPIRE. Neoddeliteľnou súčasťou strednodobej vízie je zber a prevod metaúdajov popisujúcich všetky produkty do cieľového metainformačného systému (ďalej MIS), na základe ktorých bude možné sprístupniť verejnosti informácie o údajoch, produktoch a službách, popisujúce ich kvalitu, spôsob tvorby, časovú platnosť, možnosť použitia a iné.

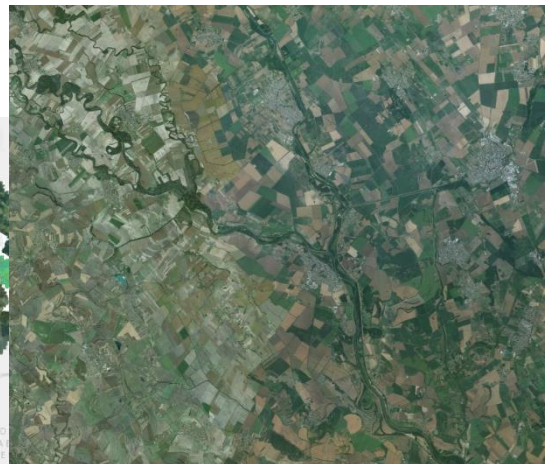
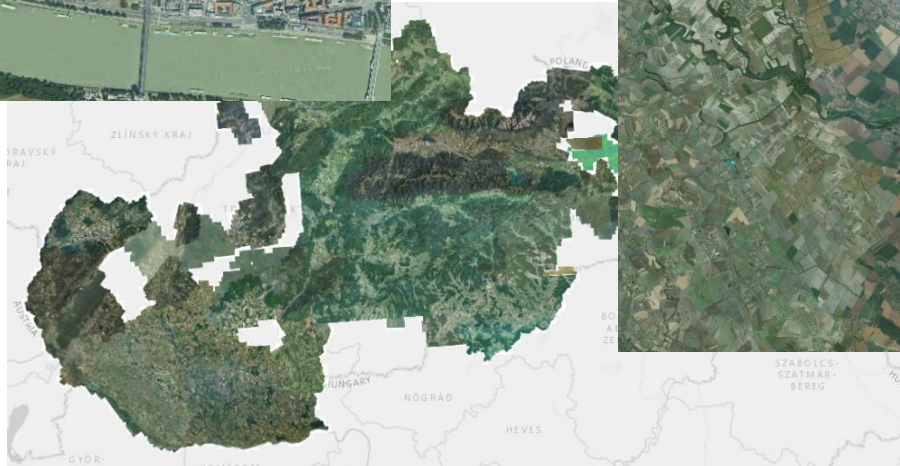
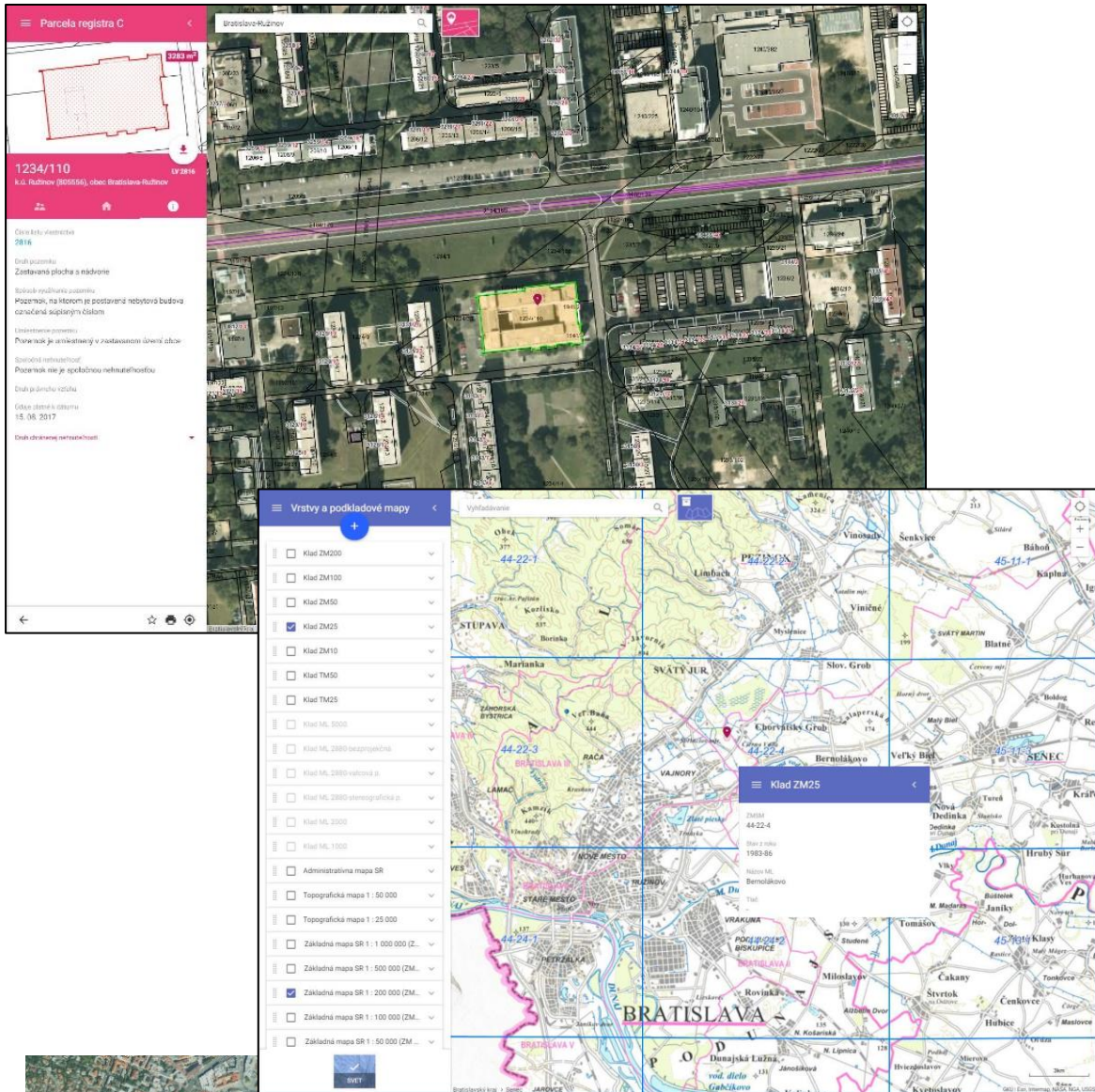
Postupne dochádza k sprístupneniu ďalších produktov rezortu ako sú administratívne hranice, klady mapových listov a vzorky údajov na stiahnutie. Produkty sú dostupné k nahliadnutiu prostredníctvom rôznych mapových variantov (tém) vo webovej aplikácii MK **ZBGIS**.

Sprístupnenie spoplatnených produktov – služieb alebo údajov, podľa § 11 zákona č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov, je zrealizované prostredníctvom portálu „Produkty a služby“. Ide o elektronickú formu prístupu ku digitálnym produktom ako sú údaje ISKN, ZBGIS a body.

V priebehu roku 2017 bola v testovacej prevádzke nová verzia MK **ZBGIS**. Od 1. 10. 2017 je v riadnej prevádzke a umožňuje novou interaktívnou formou rýchlo prehliadať a vyhľadávať údaje rezortu geodézie, kartografie a katastra SR. Hlavným cieľom bolo sprístupnenie údajov rezortu na jednom mieste („pod jednou strechou“), ponúknuť širokej verejnosti možnosť zobrazenia katastrálnej mapy spolu s údajmi o vlastníckych vzťahoch v kombinácii s rôznymi mapovými podkladmi, ako sú napr. orientácie terénu voči svetovým stranám, sklon terénu – keď si ľudia potrebujú zistiť či sa pozemok nachádza na rovine alebo vo svahu, a na ktorú svetovú stranu je orientovaný. V aplikácii sa nachádzajú aj údaje získané leteckým snímkovaním tzv. ortofotosnímky a údaje získané zo satelitov - satelitné snímky, ďalej adresné body t.j. údaje o adresách z registra adries, ľudia tu nájdu aj digitálny model terénu, štandardizované geografické názvy a pre odbornú verejnosť sa v aplikácii nachádzajú údaje o referenčných geodetických bodoch. Tieto údaje sú integrované do jedného celku, čo umožňuje používateľom získať komplexnejšie informácie o konkrétnom území nielen z pohľadu aktuálnych vlastníckych vzťahov, ale aj z hľadiska ich umiestnenia v krajine.

Aplikácia získala 1. miesto ako Najlepší projekt digitalizácie spoločnosti, ako aj Cenu Rádia Slovensko na medzinárodnom kongrese ITAPA 2017.







3. Charakteristika kontraktu organizácie s ústredným orgánom a jeho poslanie

Úrad uzavrel s ústavom Kontrakt o realizácii geodetických, kartografických a katastrálnych služieb a plnení Edičného plánu (ďalej EP) úradu na rok 2017 (ďalej Kontrakt).

V Kontrakte vymenovaním práv a povinností zmluvných strán bol stanovený jeho obsah - plán vecných a ďalších úloh, ktorý vychádzal z jednotlivých koncepcií rozvoja geodézie, kartografie a katastra.

Plán vecných a ďalších úloh bol členený na:

- Kataster nehnuteľností
- Geodetické základy
- Bázy údajov pre geografické informačné systémy
- Centrálna správa Informačných komunikačných technológií (ďalej IKT) – správa webových služieb
- Tvorba a obnova štátnych mapových diel a Edičný plán ÚGKK SR
- Správa štátnej dokumentácie a ÚAGK
- Príjmy rozpočtových organizácií z geodetických, kartografických a katastrálnych činností

Kvantitatívne parametre kontrahovaných úloh boli uvedené v prílohe pri každej úlohe v základných merných jednotkách a počtom súhrnných merných jednotiek charakterizujúcich ich kvantitatívny rozsah.

Výkonnostné parametre vybraných kontrahovaných úloh boli dané časovými normatívmi jednotlivých druhov prác daných zborníkom normatífov, internými predpismi alebo určených úradom. Výkonnostné parametre použité pre kvantifikáciu kontrahovaných úloh vychádzali zo skutočnosti predchádzajúcich rokov a boli koncipované na aplikáciu technologických postupov v podmienkach ústavu.

Kvalitatívne parametre kontrahovaných úloh boli v súlade so zákonom NR SR č.162/1995 Z. z. o katastri nehnuteľnosti a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení neskorších predpisov, so zákonom NR SR č.215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov a technickými predpismi, ktoré boli konkretizované vo vykonávacích, resp. skrátených vykonávacích projektoch.

EP úradu na rok 2017 bol v súlade s ustanoveniami právnych predpisov, potrebami rezortu, požiadavkami katastrálnych odborov okresných úradov v sídle kraja (ďalej KOOÚvSK) a podmienkami činnosti ústavu. Bol členený s popisom na kvalitatívne a kvantitatívne parametre:

- 1) Mapy
- 2) Technické predpisy a iné publikácie

Financovanie kontrahovaných úloh bolo v plnom rozsahu z prostriedkov štátneho rozpočtu, podľa podmienok určených v zákone č. 511/2011 Z. z. o štátnom rozpočte na rok 2017 a podľa príslušných opatrení Ministerstva financií.

Kontrakt v zmysle rozpisu záväzných ukazovateľov štátneho rozpočtu na objednávanú činnosť bol na rok 2017 nasledovný:

- 3 545 011 € výdavky celkom, 3 545 011 € bežné výdavky
 - z toho :
 - 1 659 461 € mzdové prostriedky
 - 579 982 € poisťné a odvody do poisťovní
 - 1 290 568 € tovary a služby
 - 15 000 € transfery

Záväzný ukazovateľ príjmov štátneho rozpočtu bol rozpísaný vo výške: 195 000 €.

Dodatkom č. 1 ku Kontraktu bol v zmysle rozpisu záväzných ukazovateľov štátneho rozpočtu a po zohľadnení platných rozpočtových opatrení na objednávanú činnosť na rok 2017 upravený rozpis na:

- 4 636 039 € výdavky celkom, 4 465 219 € bežné výdavky
 - z toho :
 - 1 858 212 € mzdové prostriedky
 - 639 419 € poistné a odvody do poisťovní
 - 1 952 588 € tovary a služby
 - 15 000 € transfery
 - 170 820 € kapitálové výdavky

Záväzný ukazovateľ príjmov štátneho rozpočtu bol rozpísaný vo výške 195 000 €.

Bližší rozpis záväzných ukazovateľov štátneho rozpočtu na rok 2017 a po zohľadnení ďalších platných rozpočtových opatrení je uvedený v kapitole: 5. Rozpočet ústavu.

Odberateľom kontrahovaných úloh bol úrad, štátne orgány, obce, fyzické a právnické osoby v členení podľa príjmov (oslobodení, resp. neoslobodení od správnych poplatkov). Jednotlivé kontrahované úlohy uvedené v pláne vecných a ďalších úloh na rok 2017 boli smerované vždy na konkrétneho odberateľa. Úlohy vyplývajúce zo sprístupňovania dokumentačných fondov boli určené štátnym orgánom, obciam, fyzickým a právnickým osobám.

V Kontrakte bol stanovený spôsob a termíny jeho vyhodnotenia, spôsob kontroly plnenia úloh, prác a služieb, ktoré boli jeho predmetom, spôsob vykonania zmien kontrahovaných úloh, prác a služieb a ostatných ustanovení, spôsob jeho zverejnenia, spôsob zverejnenia výročnej správy a verejného odpočtu.

Dodatkom č. 1 ku Kontraktu v zmysle článku 9 ods. 1 a 3 bol zmenený plán vecných a ďalších úloh. Úlohy stanovené Kontraktom v pláne vecných a ďalších úloh na rok 2017 boli realizované v stanovených termínoch a kvalite.



4. Činnosti - produkty organizácie a ich náklady

Ústav v roku 2017 plnil úlohy podľa Kontraktu, jednotlivých vykonávacích projektov, ich dodatkov a prác vyplývajúcich ústavu zo štatútu. Ďalšie práce vykonal na základe zmlúv s odberateľmi a objednávok od KOOÚ. Mimorezortné objednávky akceptoval a realizoval podľa kapacitných možností. Na jednotlivých úlohách sú vykázané skutočné hodiny (ďalej SH) a vyčíslené náklady (s réžiou) vynaložené na ich realizáciu.

Stále činnosti

Údržba a meranie bodov GZ

16 950 SH

365 260 €

Od začiatku roka sa začali spracovávať základné nivelačné merania, ktoré sa vykonal v roku 2016 a technické správy k vykonaným meraniam. Pozornosť sa venovala príprave podkladov na nastávajúcu meračskú sezónu a tiež kontrole príslušenstva pre zabezpečenie terénnych prác (jednotné nastavenie všetkých prístrojov, zaškolenie meračov na nový typ merania - určovanie presnej polohy bodu metódou pretínania napred z dĺžok pri využití prijímačov GNSS v kombinácii s ručnými diaľkometermi Leica DISTO).

Od marca sa začalo s terénnymi prácami – prácami na nových realizáciách výškových systémov. Začalo sa s určovaním polohových súradníc bodov 1. a 2. rádu ŠNS a bodov ŠGS v centimetrovej presnosti meraním pomocou SKPOS®. Z 2 509 prezretých bodov GZ sa na 1 959 bodoch vykonal meranie pomocou prijímačov GNSS samostatne alebo v kombinácii s ručnými elektronickými diaľkometermi. V lete sa začalo s rekognoskačnými, kontrolnými, údržbovými, nápravnými a meračskými prácami na bodoch GZ na juhu stredného Slovenska. Rekognoskácia sa vykonala na 2 284 bodoch, údržba na 1 044 bodoch a na 195 bodoch sa vykonal nové alebo kontrolné určenie ETRS89 súradníc. Na body ŠPS triedy C sa osádzali biele geotextílie, ktoré budú využité ako vlícovacie body pre letecké meračské snímkovanie v roku 2018.



Meranie bodov GZ

Údržba bodov ŠPS



Práce v ŠGS a gravimetrické merania

3 291 SH

82 691 €

Od začiatku roka sa začalo so základným spracovaním gravimetrických meraní vykonaných v roku 2016. Zabezpečil sa servis gravimetrického prístroja Lacoste&Romberg G-1011 v špecializovanom stredisku v USA. Rektifikácia gravimetrických prístrojov sa vykonala na testovacej základnici Modra-Piesok a kalibrovali sa na vertikálnej základnici Hochkar v Rakúsku.

V sezóne sa vykonalo opakované absolútne gravimetrické meranie na 4 bodoch vertikálnej gravimetrickej základnice, a to na bodoch Stará Lesná, Lomnický štít, Skalnaté pleso a Štart. Na týchto vybraných bodoch základnice sa zabezpečilo i určenie vertikálnych gradientov tiažového zrýchlenia. V rámci dobudovania excentrických bodov k absolútnym bodom vertikálnej gravimetrickej základnice sa vykonala rekognoskácia s výberom umiestnenia zaisťovacích bodov pri absolútnych bodoch, ich stabilizácia a polohové určenie v lokalite Stará Lesná, Štart, Skalnaté pleso. Vykonala sa stabilizácia nivelačného ťahu k absolútnemu gravimetrickému bodu Štart (13 bodov), stabilizácia 4 bodov na Skalnatom plese a Lomnickom štíte pre trigonometrické meranie prevýšenia, ktoré sa na konci sezóny aj vykonalo.

Zrealizovali sa tiež merania, na ktorých nesedeli merané hodnoty z tiažového zrýchlenia s interpolovanými hodnotami z modelu CBA2g, čím sa vyriešili nesúhlady.

V priebehu sezóny sa realizovali gravimetrické merania na vybraných bodoch 1. a 2. rádu ŠGS z územia východného Slovenska a vykonala sa stabilizácia 2 nových bodov ŠGS v Hurbanove. Na jednom z bodov bude umiestnený permanentne slapový gravimeter a na druhom sa budú vykonávať absolútne gravimetrické merania.



Meranie prevýšenia na výškovej gravimetrickej základnici Gánovce - Lomnický štít medzi bodmi Skalnaté pleso a Lomnický štít



V priebehu celého roka sa priebežne aktualizovala databáza ISGZ vrátane grafiky pre generovanie Gateway. Aktualizovali sa údaje o geodetických bodoch z rekognoskačných, kontrolných, údržbových, stabilizačných a nápravných prác z jednotlivých špecializovaných sietí vrátane grafiky z predchádzajúcich rokov. Vykonal sa kontrola polohy bodov GZ v cm presnosti pomocou vrstiev VKM a ZBGIS® v počte 4 674 bodov. Vykonal sa exporty, importy, štatistiky vybraných položiek z ISGZ, pripravilo a pre import sa spracovalo 10 072 záznamov pre 1. rád ŠNS, pripravila sa štruktúra a vykonal sa import 2. rádu ŠNS polygón A, import Bpv pre 874 ťahov, 27 656 bodov 2. rádu ŠNS, import aktuálnych súradníc bodov SKPOS® a tiež sa vykonal kontrola importovaných dát.

Prerábali sa procedúry a funkcie, vykonal sa analýza možností a návrh riešenia pre nový systém ISGZ, pripravila sa dokumentácia pre reinstalácie a nové inštalácie ISGZ (databázová aj grafická), hľadali sa riešenia drobných nastavení a úprav, analyzovali sa navrhované zmeny.

Priebežne sa pripravovali operáty 1. a 2. rádu ŠNS a ŠGS pre terénne geodetické práce na bodoch GZ, pre určovanie ETRS89 súradníc vybraných bodov GZ (B a C trieda ŠPS, 1. rád ŠTS, ŠGS, iné) s využitím SKPOS® s grafickými podkladmi v mierke 1 : 10 000 a 1 : 50 000 v lokalite slovensko-maďarskej ŠH a južného Slovenska. Pre terénnych zamestnancov sa aktualizoval interný manuál na výkon prác na bodoch GZ.

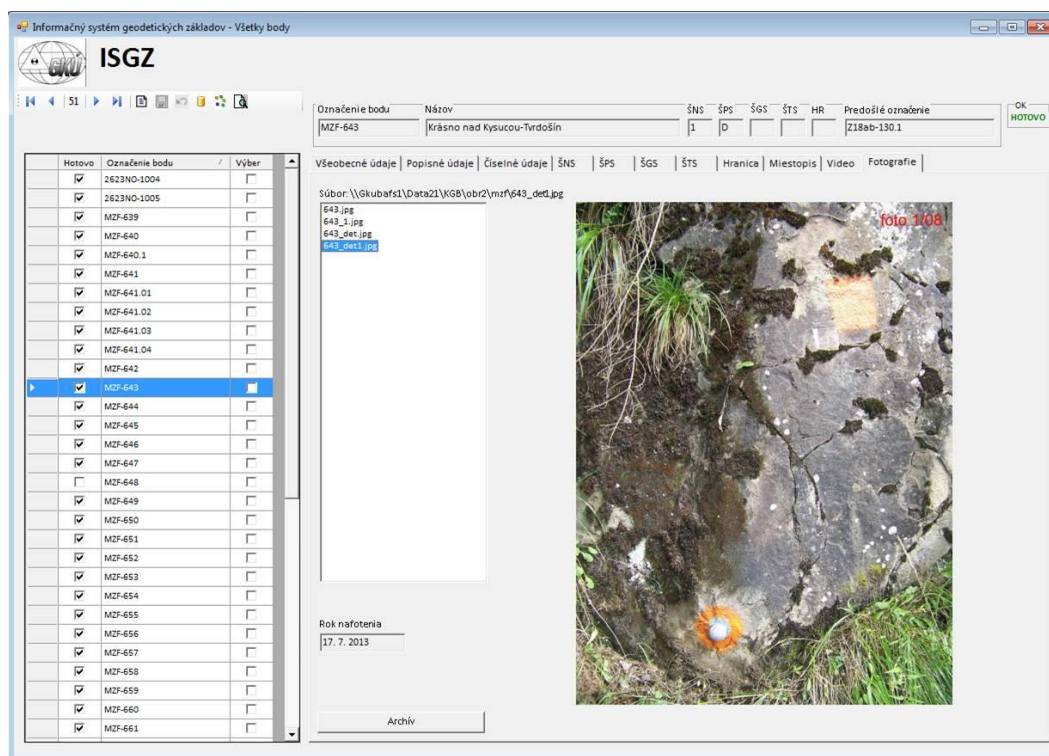
Na základe oznamovacích povinností (zákonom a vyhláškou pridelenej kompetencie) sa rozhodovalo o umiestnení, ochrane, zachovaní a zrušení geodetických bodov GZ. Vybavovali sa žiadosti na povolenia vstupov do národných parkov a zasielali sa oznamovacie povinnosti o vykonaní geodetických prác v chránených krajinných oblastiach.

V súvislosti so správou používateľov portálu SKPOS® sa vykonal kontrola, testovanie, registrovanie, vystavovanie a stornovanie faktúr v prostredí web Registra služby SKPOS®. Pre používateľov SKPOS® sa v priebehu roka zaslalo 1 336 faktúr v papierovej a e-forme.

V súčinnosti s IKT, Slovanetom a vlastníckmi nehnuteľnosťami sa zabezpečila prekládka dvoch referenčných staníc z Nových Zámok do Hurbanova - HUVO a z Veľkého Krtíša do Dolných Plachtiniec - DOPL.

Pripravil sa Dodatok č. 1 zo dňa 30. 5. 2017 k Smernici ÚGKK SR č. SM-UGKK SR_26/2016 zo dňa 5. 10. 2016 na vykonávanie geodetických meraní prostredníctvom SKPOS® a v rámci úlohy sa spolupracovalo na tvorbe MK ZBGIS® na sekcii o bodoch GZ.

Záložka „fotografie“ v ISGZ



Počas celého roka bola funkčnosť a dostupnosť služby **SKPOS[®]** zabezpečovaná monitoringom referenčných staníc. Riešili sa mnohé problémy, ktoré sa v čo najkratšom čase odstraňovali. Riešil sa napr. problém s neodosielaním navigačných správ družíc z ôsmich staníc **SKPOS[®]**, problém s referenčnou stanicou WIEN, výpadok družíc GLONASS na referenčnej stanici BASV, výpadky mountpointov niektorých staníc na hlavnom i záložnom serveri. Riešil sa krátkodobý výpadok licenčných kľúčov na hlavnom riešení **SKPOS[®]**, problémy na referenčnej stanici KAME, neskôr BBYS, kde antény prijímali frekvencie z oveľa menej družíc ako ostatné, problém s výpadkom poľských referenčných staníc NWSC, NWT1 a USDL. Tiež sa riešil problém s modulom Reference Data Shop (generovanie súborov pre postprocessing cez online obchod).

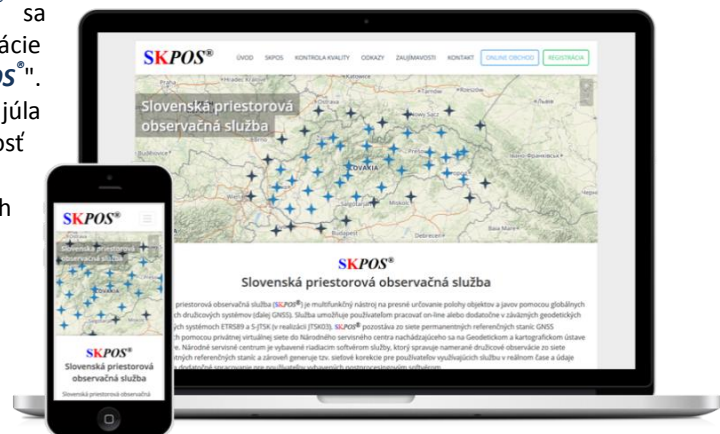
Počas roka sa vykonávala kontrola posielania súborov formátu RINEX (hodinových aj denných) do európskych dátových centier, doposielali sa chýbajúce súbory, spracovali sa štatistiky sťahovania súborov formátu RINEX užívateľmi, platby za údaje vo formáte RINEX, merania RTK (mesačné, ročné), meranie DGPS (mesačné, ročné), výpadkov referenčných staníc na hlavnom aj testovacom serveri (denné, mesačné a ročné).

Do siete **SKPOS[®]** sa zapojila nová referenčná stanica DOPL, nasadili sa súradnice referenčnej stanice HUVO a DOPL. Aktivovali sa nové licenčné kľúče na pripravovanom záložnom riešení, vykonal sa upgrade licenčných kľúčov na oboch riešeniach **SKPOS[®]**, ktoré boli rozšírené o 100 nových licencií pre simultánne merajúcich používateľov.

V priebehu roka sa na referenčných stanicách vykonal upgrade firmvéru prijímačov Trimble NetR9 na verziu 5.22/ 5.22, neskôr na najnovšiu verziu firmvéru 5.30, upgrade firmvéru prijímačov Trimble NetR8 na verziu 4.81. V spolupráci s Trimble Support sa pripravilo finálne riešenie upgrade softvéru Trimble Pivot Platform (ďalej SW TPP) na verziu 3.10.

Monitoring kvality poskytovania služieb **SKPOS[®]** sa zabezpečoval pomocou vytvorenej aplikácie "Monitoring kvality sieťového riešenia **SKPOS[®]**". Aplikácia pracuje automatizovane už od 1. júla 2013. Výsledky potvrdzujú centimetrovú presnosť poskytovaných služieb.

V priebehu roka 2017 bolo zaregistrovaných na **SKPOS[®]** cez 1 430 prístupov.



Webová stránka služby **SKPOS[®]**

Služby pri budovaní, údržbe a obnove bodov na ŠH

**13 555 SH
315 047 €**

Na základe platnej medzirezortnej zmluvy o vzájomnej spolupráci medzi MV SR a ÚGKK SR sa aj v roku 2017 plnila Vykonávacia dohoda o súčinnosti pri prácach na ŠH.

Vykonal sa kompletizácia operátov (spracovanie správ, fotografií a podkladov) z vykonaných terénnych prác roku 2016 na ŠH s Poľskom, Maďarskom a Českom a postupne aj z roku 2017 na ŠH s Poľskom, Ukrajinou a Českom. Pre Ministerstvo vnútra SR sa vypracoval Návrh technického projektu pre nové zameranie slovensko-maďarskej ŠH a začalo sa s prípravnými prácami.

Terénne práce sa zahájili v prvej polovici mája. V sledovanom období sa vykonal terénne práce na VII., VIII. a X. úseku slovensko-maďarskej ŠH. Geodetické práce na slovensko-maďarskej ŠH (údržba a obnova hraničných znakov (ďalej HZ), nové určenie ETRS89 súradníc HZ na úsekoch VII., VIII. a X.) sa ukončili na všetkých 1 121 HZ. Na slovensko-ukrajinskej ŠH sa vykonal terénne práce na 154 HZ, čo predstavuje 100 % objemu prác na tejto hranici. Následne sa na tejto ŠH vykonal spoločné kontrolné GNSS meranie na vybraných hraničných znakov v úseku Vyšné Nemecké - Veľké Slemence. Na II. a III. úseku slovensko-poľskej ŠH sa vykonal práce na 400 HZ, čo predstavuje tiež 100 % z celého objemu prác na tejto hranici.



Hraničné znaky po údržbe



V priebehu roka sa pracovníci ústavu zúčastňovali na spoločných prehliadkach, na pracovných stretnutiach expertných skupín hraničných komisií, kde sa riešila daná problematika. Zúčastňovali sa zasadnutí Stálych a Spoločných hraničných komisií vo Viedni, v Lazoch pod Makytou, v Eisenstadte, v Uherskom Hradišti a Bratislave. Na spoločnom pracovnom stretnutí so zástupcami MV SR Odbor správy štátnych hraníc sa riešila problematika „Technického projektu na nové zameranie slovensko-maďarskej štátnej hranice“ a následne sa konalo pracovné stretnutie technických expertov k danej problematike.

Analýzy, transformácie a rozvoj GZ

9 209 SH

184 023 €

V rámci komplexného riešenia výškových GZ sa vykonávalo odsúvanie, prípadne vykonštruovanie polohy bodov ŠNS pomocou vrstiev VKM a ZBGIS[®] v počte 2 934 bodov, 120 bodov ŠGS a 902 bodov z odbočných ťahov týkajúcich sa pripojenia SKPOS[®] a SGRN. Pripravil sa prevod dát do štruktúry vhodnej pre porovnanie a prepočet výšok. Spracovali sa nivelačné ťahy z predchádzajúceho roka. Porovnali sa nadmorské výšky určené niveláciou s transformovanými výškami z GNSS merania a riešili sa nesúlady. Softvérom CBA2G sa vyhodnotili vybočujúce údaje, vykonala sa analýza a nevyhovujúce údaje sa vyradili. V rámci úlohy - recentné vertikálne pohyby (ďalej RVP) sa zostavili prevýšenia medzi identickými bodmi, urobila sa analýza trasy ťahov a identifikácia bodov 1. rádu ŠNS a ČSJS a porovnali sa prevýšenia z rôznych realizácií. Vykonalo sa testovanie rôznych prístupov k výpočtu RVP, testovali sa rôzne matematické modely s možnosťou napojenia na jeden, alebo viac pevných bodov, modely na odhad rýchlostí. Vykonala sa analýza a selekcia bodov v procese vyrovnania, selekcia bodov podľa stabilizácie a nový výpočet. Vyrovnali sa prevýšenia na nulové uzávery. Doplnili sa siete o 2. rádu ŠNS v lokalitách kde nie sú 1. rádu (Orava), urobil sa výpočet rýchlostí na bodoch 1. rádu ŠNS s lokálnym doplnením bodov 2. rádu rôznymi modelmi spracovania a vykonala sa analýzu jednotlivých prístupov.

V rámci úlohy sa v programe Bernese (BSW5.2) spracovali a analyzovali GNSS údaje získané prostredníctvom SKPOS[®]. Aktualizovali sa vstupné súbory, robil sa výpočet denných a týždenných riešení staníc SKPOS[®], robil sa výpočet časových radov. Aktualizovali sa programy využívané pri automatickom spracovaní družicových dát, aktualizovali sa sitelog-y staníc SKPOS[®]. Vypočítali sa súradnice bodov ŠNS - spracovali sa body z meraní statickou metódou SW Trimble TBC 3.70, z RTK meraní a urobila sa analýza údajov a tiež sa spracovali merania nepriamo určených bodov - pretínanie napred z dĺžok. Pre nové stanice SKPOS[®] - HUV0, DOPL a KAME sa vypočítali súradnice v súradnicovom systéme ETRS89, vytvorili sa nové sitelog-y a skripty na automatizáciu spracovania dát. V rámci nového zamerania slovensko-maďarskej ŠH sa venovala pozornosť problematike stereografického azimutálneho zobrazenia. Porovnávali sa dĺžky určené v stereografickom zobrazení s dĺžkami v systéme ETRS89. V blízkosti hranice sa urobil výber bodov ŠTS a ŠPS so súradnicami v stereografickom

zobrazení, vykonalo sa GNSS meranie a spracovanie statických a RTK meraní na týchto vybraných bodoch (SW Trimble TBC v.3.70) a urobila sa analýza údajov. Výber sa doplnil o nové body ŠTS, vykonalo sa tiež meranie polygónových ťahov na ŠH a dokumentácia o bodoch blízko hranice sa zaslala kolegom z FOMI (Maďarsko).

V rámci správy aplikácií sa vykonávali rôzne menšie i väčšie úpravy, rozširovanie, upgrade, či už v aplikácii SKPOS Register, Monitoring kvality sieťového riešenia SKPOS[®], EUPOS, v aplikácii Time series a ASMARUP.



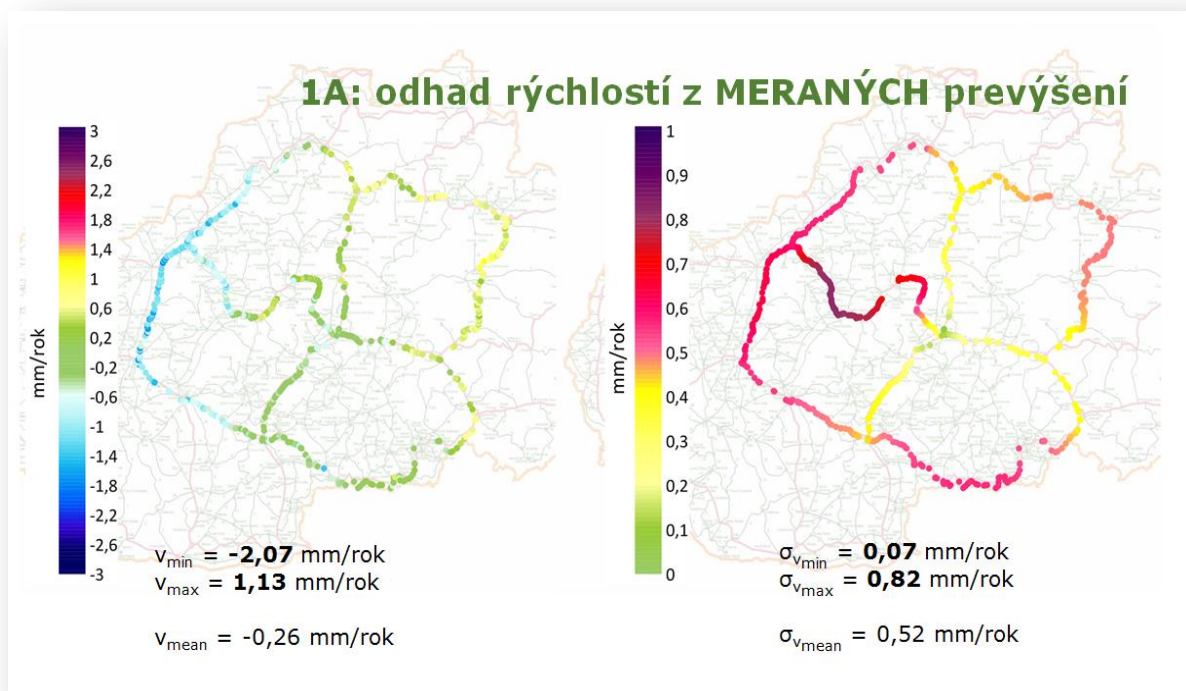
Webové rozhranie aplikácie ASMARUP

Počas roka sa priebežne aktualizovali texty o GZ na Geoportáli, webovej stránke GKÚ a portáli SKPOS[®]. Pripravil sa propagačný materiál GKÚ (brožúra „GKÚ Produkty a služby“, brožúra „SKPOS[®]“ - v slovenskej i anglickej verzii). Spolupracovalo sa na tvorbe MK ZBGIS[®] v sekcii RGB (pripomienky, návrhy) a testovala sa finálna verzia RTS. Pripravili sa podklady pre návrh novej databázy ISGZ (analýza bodov triedy „C“ a „D“, nastavenie parametrov databázy ISGZ).

V rámci zabezpečenia medzinárodnej spolupráce sa upravovali a odosieli dáta do dátových centier Central European GNSS Research Network (ďalej CEGRN), zo stanice BBYS a GANP do dátových centier IGS a EPN. Aktualizovali sa adresy serverov dátových centier. Zabezpečilo sa odosielanie denných dát zo stanice GANP vo formáte RINEX 3.03 do BKG a doposielanie chýbajúcich dát do regionálnych dátových centier BKG, BEV, GOP.

Výsledky a skúsenosti získané z oblasti GZ sa počas roka prezentovali na rôznych konferenciách, seminároch, domácich i zahraničných podujatiach a exkurziách formou príspevkov, prezentácií a tiež publikovaním individuálne alebo v spoluautorstve v odborných časopisoch alebo zborníkoch (viac v Kapitole 8).

V dňoch 20. - 21. 11. 2017 sa ústav postaral o zorganizovanie zasadnutia koncilu EUPOS2017 (tvorba web stránky mítingu, aktualizácia textov, registrácia, tvorba posteru SKPOS[®]) a zabezpečil plynulý priebeh stretnutia. Na zasadnutí zamestnanci ústavu vystúpili s 5 príspevkami.

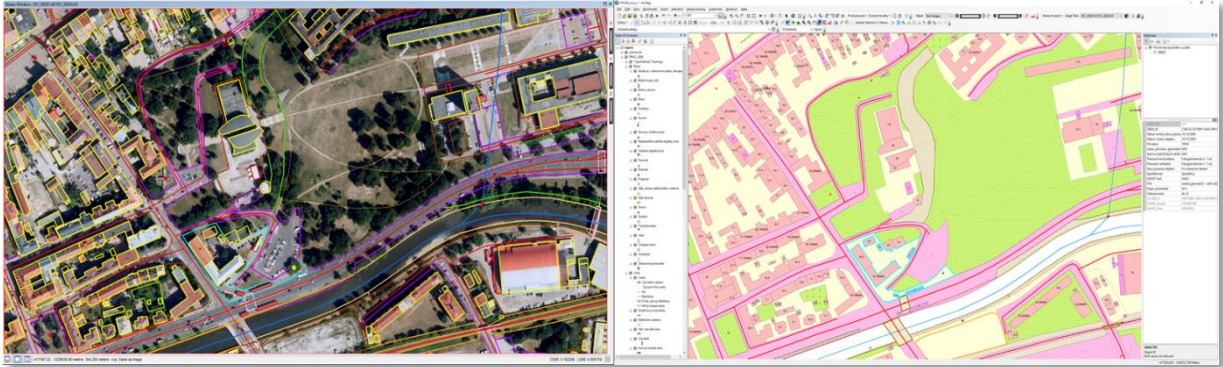


Aktualizácia a spravovanie digitálnych fotogrametrických údajov 3D polohopisu

17 056 SH

971 908 €

Počas celého roka sa vykonávala fotogrametrická aktualizácia priestorových údajov s následnou topologickou a obsahovou kontrolou dát, a to na lokalite Malacky a Banská Bystrica, všetko v rozsahu 1 500 km² s úrovňou obtiažnosti 3 (jedná sa o najväčšiu hustotu obyvateľstva v ZÚOB), čo predstavuje za rok 2017 - 4 500 km² aktualizácie.



Fotogrametrické vyhodnocovanie údajov na nových FTG staniach



Zároveň sa vykonávala aj administrácia a správa fotogrametrickej linky a fotogrametrického spracovania. V rámci administrácie sa pracovalo na tvorbe a spracovaní projektu pre lokalitu Levice, testoval sa HW nových fotogrametrických staníc, inštaloval sa produkt StereoAnalyst a testovali sa chyby pri práci so SW StereoAnalyst 2016.

Spravovanie leteckých meračských snímok a ortofotosnímkov

5 295 SH

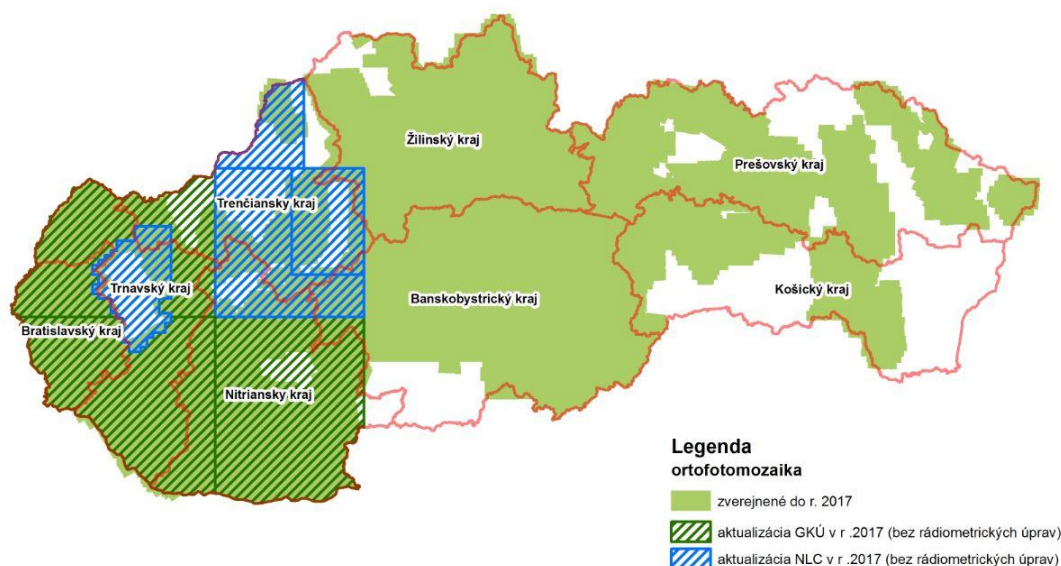
108 158 €

V rámci tejto úlohy sa dopĺňala databáza, dokumentácia vlícovacích bodov (ďalej VB). Pre VB sa vyhľadávali viditeľné body ŠPS a pripravovali sa podklady pre ďalšie VB. Tvorila sa farebná úprava a mozaikovanie ortofoto od Národného lesníckeho centra (ďalej NLC). Ortofotomozaika (rektifikácia, mozaikovanie, kontrola, opravy) sa spracovala na lokalitách Levice, Bratislava, Senica v rozsahu 11 510,12 km².

Vykonávala sa zrýchlená aktualizácia vybraných tried objektov (budova, cesta) pre spresnenie DMP/DMR, ktorý sa použije pre produkciu ortofotomozaiky (4 890 km²). Testovala sa tvorba ortofota z DMP, získaného automatickým zberom ISAE, doplneného o údaje ZBGIS®. Počas roka sa zamestnanci zúčastnili školenia a následne testovali nový SW INPHO.

V lokalite Levice sa v lete vykonali terénne práce – prednáletové určenie VB a kontrolných bodov (ďalej KB) pre ortofoto. Zameralo sa všetkých 271 naplánovaných stanovísk VB.

Prehľad stavu spracovania ortofotomozaiky k 31. 12. 2017



Spracovanie digitálneho modelu reliéfu (DMR)

1 005 SH

22 281 €

V priebehu roka sa pracovalo na spresňovaní DMR pre tvorbu ortofoto, robilo sa testovanie pri automatickej tvorbe DMP. Prebiehali prípravné práce pre potreby spracovania DMR, začalo sa s tvorbou hybridu DMR/DMP kombináciou spracovania údajov **ZBGIS**® a automatickým spracovaním v ISAE.

V priebehu I. polroka sa v spolupráci s ÚGKK SR pripravili technické požiadavky, ktoré boli súčasťou súťažných podkladov pre vyhlásenie verejnej súťaže Digitálneho modelu reliéfu. Začiatkom októbra 2017 bolo vyhodnotenie uzavreté a vyhlásenie výsledkov. Od novembra 2017 dodávateľ začal práce na prvých 12 lokalitách. Začalo sa s koordináciou a riadením prác, s prípravou dokumentácie a technológie.

Aktualizácia a spravovanie objektov **ZBGIS**®

23 009 SH

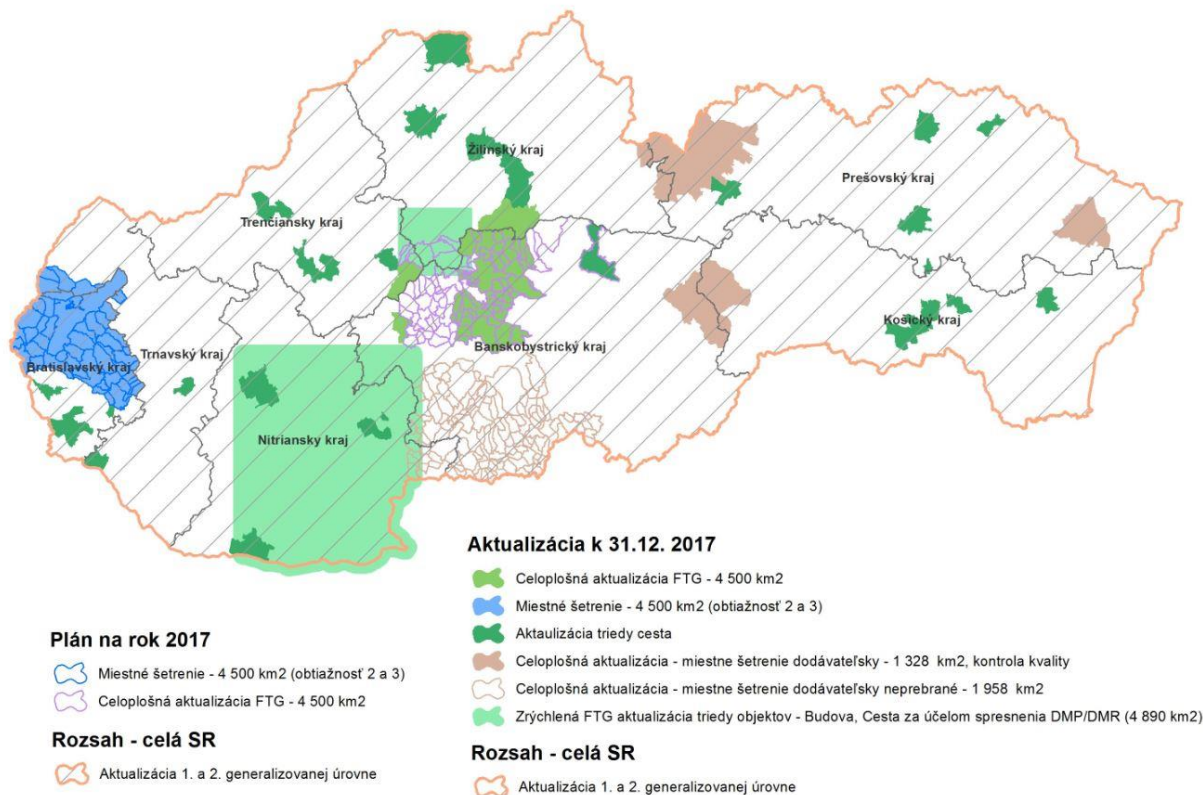
448 428 €

V rámci spracovania a aktualizácie priestorovej databázy z vlastných zdrojov sa vykonala vstupná topologická, atribútová a tematická kontrola, oprava údajov fotogrametrického zberu 3D vektorových údajov na lokalite Malacky a zároveň sa vykonala aj integrácia údajov z miestneho prešetrovania na tejto lokalite v rozsahu 1 499 km² (1 219 km² - obec a 280 km² - vojenský obvod Záhorie), všetko s úrovňou obtiažnosti 3, celkove 4 497 km².

V rámci spracovania a aktualizácie priestorovej databázy z iných zdrojov sa vykonala integrácia z iných tematických informačných zdrojov do **ZBGIS**®, a to verifikovali a aktualizovali sa plošné triedy (veža, komín), spracovali sa nové plošné triedy (tunel, odpočívadlo), ktoré vznikli úpravou nového údajového modelu a aktualizovali sa vodné toky.

V rámci kontroly kvality nad vybraným územím sa vykonala kontrola kvality údajov **ZBGIS**®, ktoré odovzdal dodávateľ z lokalít Snina - 220 km², Revúca - 516 km² a Tatry - 592 km² získané formou miestneho prešetrovania priamo v teréne. Vykonala sa prvotná kontrola (atribútová, topologická). Neskôr prebehlo stretnutie s dodávateľom z dôvodu odstraňovania chýb a zvýšenia kvality údajov, ktoré odovzdal. Nakoľko výsledky kontroly kvality troch odovzdaných lokalít boli nevyhovujúce, štvrtá lokalita - Šahy sa od dodávateľa vôbec neprebrala a spolupráca s ním sa ukončila. Lokality sa nakoniec spracovali a ukončili v réžii ústavu.

Prehľad aktualizácie ZBGIS® za rok 2017



V rámci úlohy sa tiež spravoval a aktualizoval MIS. Vykonávala sa administrácia a správa MIS - VÚGK sa poskytovala súčinnosť pri zabezpečovaní:

- o správa databázy MIS a jej prepojenie so ZBGIS®
- o tvorba a návrh nových metaúdajových záznamov
- o publikovanie metaúdajov (MIS)

Centrálna správa ZBGIS®

1 842 SH
37 027 €

Počas celého roka sa vykonávala správa databázového prostredia ArcSDE/Oracle.

V rámci úlohy sa zabezpečilo:

- o sprístupňovanie údajov pre verejnosť po kontrole kvality a schválení akceptačného protokolu
- o publikovanie a aktualizácia služieb vytvorených v projekte OPIS - ZBGIS®
- o publikovanie a aktualizácia služieb pre potreby rezortu (MK ZBGIS® a OM)
- o publikovanie a aktualizácia služieb pre potreby INSPIRE

Ďalej sa vykonávala správa systému ZBGIS® a správa geodatabázy ZBGIS®, poskytovala sa súčinnosť pri plnení servisných služieb v rozsahu podľa Prílohy č. 2 k servisnej zmluve na poskytovanie služieb podpory a prevádzky ZBGIS® a zadávali sa servisné požiadavky do ServiceDesku poskytovateľa servisnej podpory. Testovala sa funkčnosť IS ZBGIS® v zmysle servisnej zmluvy.

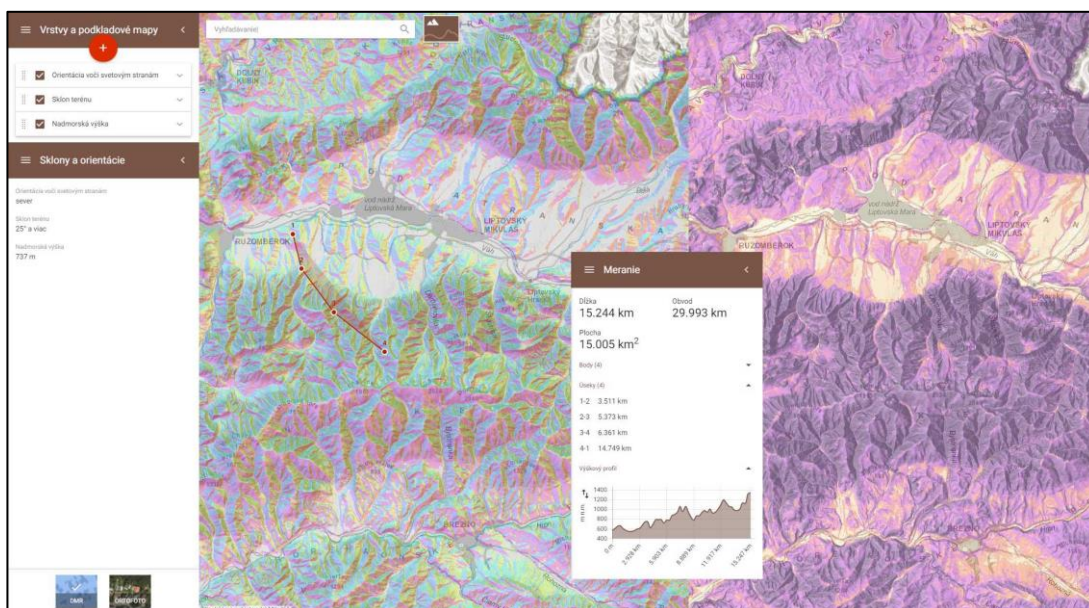
Rozvoj ZBGIS®

6 761 SH
148 354 €

V rámci úlohy rozvoja ZBGIS® sa pripomenkovalo niekoľko materiálov, a to: technická dokumentácia nového údajového modelu ZBGIS®, databáz PIN, QIN, PEX a ich replikácie, technická dokumentácia kartografie a jej nástrojov (implementácia cartocube, funkčnosť nástrojov pre referenčné údaje a nástroje pre generalizované

nástroje). Pripomienkovala sa technická dokumentácia MK **ZBGIS**[®], exportnej, transformačnej a konverznej služby. Testovali sa návrhy riešení podľa technickej dokumentácie.

V rámci rozvojových aktivít bola verejnosti sprístupnená testovacia prevádzka novej transformačnej a konverznej služby a tiež nového MK **ZBGIS**[®] (prevádzka aplikácie Mapa bola ukončená k 30. 6. 2017). Prvá fáza 3 mesačnej testovacej prevádzky aplikácie MK **ZBGIS**[®] bola ukončená k 30. 9. 2017 verziou 1.6. Od 1. 10. 2017 prebiehal ďalší vývoj aplikácie v rámci fázy 2, a to v riadnej prevádzke. Dňa 15. 12. 2017 bola do prevádzky nasadená verzia 2.0 MK **ZBGIS**[®]. Počas roka sa riešila aj implementácia novej exportnej služby pre potreby Obchodného modulu (ďalej OM), ktorá bola od 17. 8. 2017 nasadená na produkčné prostredie.



Ukážka z MK **ZBGIS**[®] terén (DMR, sklony, orientácie)

Aktualizácia geografického názvoslovia

401 SH

7 610 €

V priebehu druhého polroka sa pracovalo na tvorbe a úprave výškových kót, a to v okrese Rimavská Sobota, Banská Bystrica, ktoré sa aj ukončili a rozpracoval sa okres Ružomberok.

Štandardizácia GN, tvorba a spravovanie databázy GN

5 490 SH

98 409 €

V rámci štandardizácie GN sa pokračovalo v projektovom zámere zosúladovania názvov z katastrálnych máp a z lesníckych máp s databázou štandardizovaných geografických názvov **ZBGIS**[®], ktorý je rozdelený do troch etáp. Práce počas roka 2017 pokračovali ďalej podľa harmonogramu.

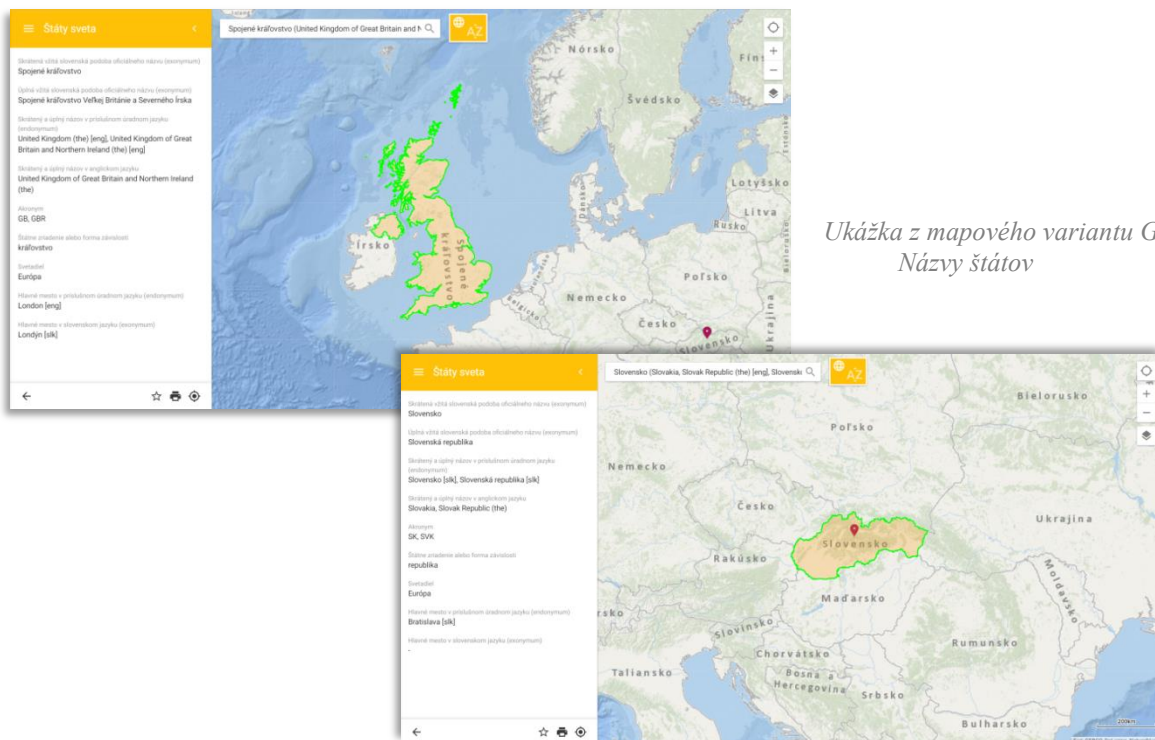
Nové štandardizované názvy okresu Banská Štiavnica sa preklpili do **ZBGIS**[®], vyplnili sa atribútové tabuľky týchto názvov. V okresoch Hlohovec, Šaľa a Turčianske Teplice prebiehalo technické spracovanie (konverzia z databázy GN do VGI). V okrese Kysucké Nové Mesto a Detva sa začali práce na tretej etape (boli prijaté odsúhlasené podklady Názvoslovnou komisiou úradu). V okrese Považská Bystrica sa začalo s prácami druhej etapy po odsúhlasení podkladov z KOOÚ. Z okresu Bytča sa na príslušný KOOÚ zaslali zoznamy názvov. V okresoch Brezno a Čadca sa pokračovalo v prípravných prácach pred zasláním zoznamov na príslušný KOOÚ a rozpracovali sa práce na prvej etape v okrese Tvrdošín.

Okrem zosúladovania názvov sa tiež riešili všeobecné práce na agende sekretariátu NK. Pripravili sa podklady pre správne predpisy zahraničných geografických názvov, podľa požiadavky rektorátu Univerzity Komenského a ministra zahraničných vecí. Dňa 18. 10. 2017 sa konal Seminára o štandardizovaných geografických názvoch, ktorý sme s ÚGKK SR organizovali zúčastnili a pripravili prezentácie.

Harmonogram včeleňovania názvov z KN a NLC

1. etapa Príprava mapových výřezov, porovnanie názvov zo ZBGIS s názvami z KN a NLC, vytváranie tabuliek, zaslanie podkladov na príslušný KOÚ (1. dátum).
2. etapa Prijatie odsúhlasených podkladov z KOÚ (2. dátum), zapracovanie ich návrhov, príprava materiálov na rokovanie NK, rokovanie NK (3. dátum).
3. etapa Overovanie rozporov vyplývajúcich z rokovania, postúpenie navrhovaných názvov ÚGKK (4. dátum), vydanie rozhodnutia ÚGKK (5. dátum).
3. etapa (SDE-VGI-SDE) Prekládanie prijatých názvov do ZBGIS a vyplnenie atribútových tabuliek, technické spracovanie - konverzia SDE-VGI a späť

Okresy	Plánový rok začatia prác	Rok začatia prác	Plánovaný rok ukončenia 3. etapy (SDE-VGI-SDE)	Plán. rok ukončenia 3. etapy (SDE-VGI-SDE)	ukončenie komplet	Názvy KN	Názvy NLC - O	Názvy NLC - M	Spolu	Počet KÚ	2015												
											I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	
Banská Štiavnica	2015	2015				1482	473	498	2453	18													
Šaľa	2015	2015				1012	199	203	1414	15													
Hlohovec	2015	2015	2016	2018		1030	105	246	1381	26													
Turčianske Teplice	2015	2015	2018	2018		1474	409	437	2320	33													
Kysucké Nové Mesto	2015	2015	2018	2018		1126	154	222	1502	17													
Považská Bystrica	2015	2016	2018	2018		3100	621	604	4325	44													
Bytča	2016	2016	2018	2019		1243	279	262	1784	18													
Brezno	2017	2016	2018	2019		3900	1827	1391	7118	30													
Banská Bystrica	2017	2016	?			3282	1253	1154	5689	52													
Úľtovský Mikuláš	2016	2015	prerušený do odvolania			6132	1542	1471	9145	78													
Ružomberok	2016	2016	prerušený do odvolania			2599	786	834	4219	27													
Detva	2017	2016	2018	2018		1382	549	368	2299	16													
Čadca	2016	2017	2018	2019		3147	734	583	4464	28													
Martin	2016	2017				3973	768	825	5566	50													
Námestovo	2016	2017				1165	627	587	2379	27													
Tvrdošín	2016	2017	prerušený do odvolania			1052	404	446	1902	24													
Žilina	2016	2017				4790	840	765	6395	70													
Dunajská Streda	2017					4926	626	413	5965	116													
Galanta	2017		prerušený do odvolania			1483	684	162	2329	49													
Priestavy	2017		prerušený do odvolania			1958	292	257	2507	34													
Senica	2017		prerušený do odvolania			2033	475	651	3159	36													
Skalica	2017		prerušený do odvolania			1136	252	332	1720	28													
Trnava	2017	2018	2018	2019		2702	333	472	3507	58													
Nové Mesto nad Váhom	2017		prerušený do odvolania			2099	445	775	3319	39													
Spolu plán 2016						24101	5980	5773	35854	322													
Spolu po zmene 2016						15506	5315	4613	25434	187													
Spolu rozpracované v 2016						27762	8197	7690	43649	374													
Spolu ukončené v 2015						0	0	0	0	0													
Spolu ukončené v 2016						0	0	0	0	0													
Spolu plán 2017						30464	6480	6268	43212	559													
Spolu po zmene 2017																							



Ukážka z mapového variantu GN -
Názvy štátov

Medzinárodná spolupráca v oblasti GIS

1 915 SH
35 702 €

Počas roka sa spolupracovalo na viacerých medzinárodných projektoch. Pre projekt ERM sa vykonala validácia vrstvy POP (obyvateľstvo), aktualizovala sa populácia podľa EBM. Upravovali sa polygóny sídel, Košice a Bratislava, ktoré boli zlúčené do jedného polygónu.

V rámci projektu ERM sme sa zúčastnili webinára, spracoval sa plán práce na rok 2017 a pripravili sa podklady a dokumenty k práci. Kontroloval sa a upravoval údajový model (nové atribúty, zmena v doménových hodnotách) a začalo sa s aktualizáciou tried Boundary, Hydro. Vykonala sa oprava prvej validácie triedy Hydro, upravovala sa a robila sa kontrola objektov danej triedy. Vykonala sa tiež úprava témy Named Location. Aktualizovali sa objekty triedy Miscellaneous (MISC) – ide o národné a turisticky záujmové body, ktoré sú definované podľa dátovej špecifikácie ERM. V októbri bola vykonaná finálna validácia dát pre tému Miscellaneous, vyplnili sa metadáta ku spracovaným údajom a odovzdali sa.

V priebehu roka sa naďalej pokračoval s harmonizáciou údajov ZBGIS® s Českou republikou. Upravili sa úseky 2, 3, 4 a spracoval sa úsek 5. Vykonala sa kontrola a oprava geografických názvov vodných tokov v ZBGIS® na hranici s Českou republikou. Prebehlo stretnutie so zástupcami z Českej republiky, kde sa konzultovalo o problémoch pri harmonizácii údajov. Vykonala sa finálna úprava napájaných objektov ZBGIS® na hranici pre úseky 1, 2 a 5.

Digitálna kartografia a vizualizácia

13 690 SH

259 801 €

V priebehu roka sa pracovalo na tvorbe niekoľkých kartografických modelov pre ZBGIS®:

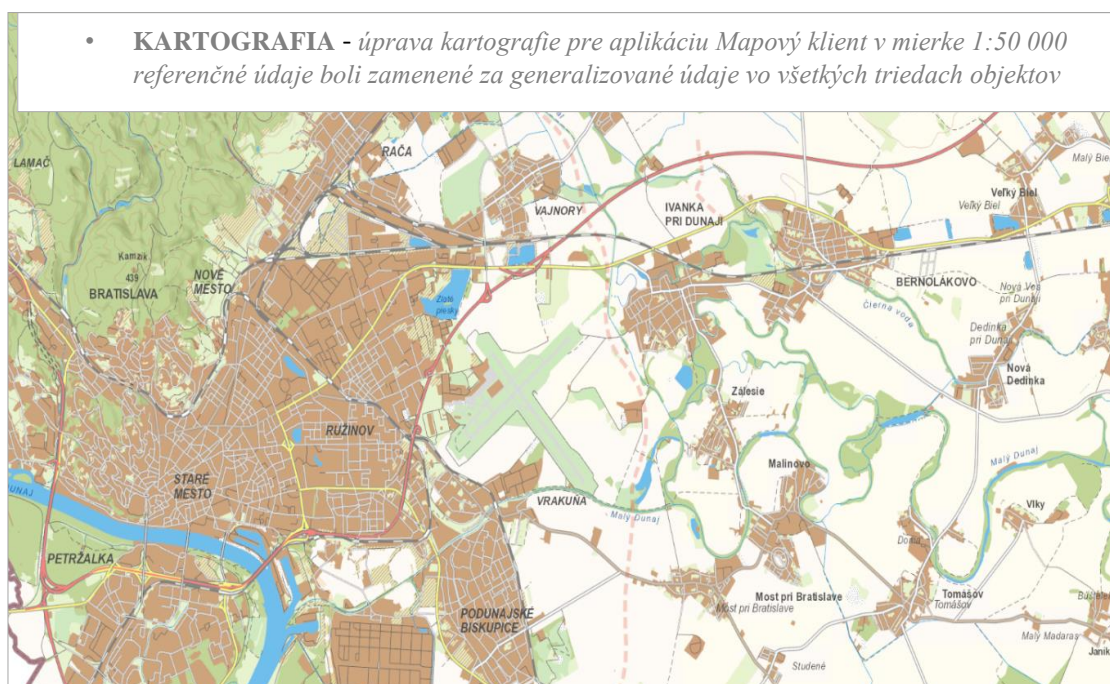
- o tvorili sa generalizačné modely pre kartografické výstupy - ďalších 20 % z 1. generalizačnej úrovne (mierková sada 1 : 50 000), pracovalo sa na tvorbe generalizácie údajov pre 1. stupeň (lesy, lúky, orná pôda...), generalizácie vodných plôch, vykonala sa kontrola generalizácie sídel a ich opravy, aktualizoval sa výškopis,
- o vykonala sa kontrola kartografického zobrazenia údajov ZBGIS® pre MK,
- o pripravili sa klady pre nové ŠMD (mierky 1 : 10 000, 1 : 25 000 a 1 : 50 000),
- o pripravovali sa mapové služby (tvorba projektu ZBGIS® pre WMS, tvorba projektu pre legendu v MK, úprava kartografie a popisov pre MK všetky mierky - variant ZBGIS®, aktualizácia projektu pre MK – variant ZBGIS® a tiež projektu pre WMTS,
- o vykonala sa vizuálna kontrola a úprava kartografie cache služieb pre MK,
- o aktualizovali sa zobrazovania generalizovaných údajov ZBGIS® pre mierku 50 000, 100 000, 250 000, 500 000, 1 000 000 v rozsahu 30 %

Pre zákazníkov sa robila kartografická tvorba výstupov priestorových objektov a ich vizualizácia:

- o podklady pre mapu Nitrianskeho kraja a jej dotlač – pre Odbor železničnej polície KRPZ v Nitre,
- o príprava projektu a dát pre medzinárodný projekt Kopernikus

V súčinnosti s VÚGK sa pracovalo na kontrole a oprave zobrazovacieho katalógu pre mierku 1 : 10 000.

Pracovalo sa na rozvoji technológií a kartografických interpretácií GIS.



Technické zabezpečenie: Centrálna správa IKT – správa webových služieb

11 114 SH
255 301 €

Jednou z dôležitejších úloh odboru IKT je centrálna správa technickej a SW infraštruktúry na zabezpečenie prevádzky OPIS projektov, ich plynulá, bezpečná a bezporuchová prevádzka.

Počas celého roka sa zabezpečovala nepretržitá prevádzka dátového centra GKÚ a poskytovali sa služby centra v režime 24x7. Vykonával sa denný monitoring infraštruktúry dátového centra, serverov poskytujúcich služby a v rámci monitoringu a centrálnej správy sa riešili bezpečnostné incidenty v doméne.

Najviac vyťaženými službami v dátovom centre boli služby Katastrálneho portálu (KaPor), **SKPOS**® a **ZBGIS**®.

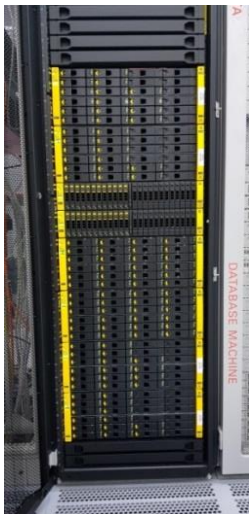
V rámci servisných služieb v rozsahu podľa Prílohy č. 2 k servisnej zmluve na poskytovanie služieb podpory a prevádzky **ZBGIS**® sa zadávali servisné požiadavky do HelpDesku poskytovateľa servisnej podpory. Riešili sa požiadavky na zmenu a rozšírenie služieb VPN a zadávali sa požiadavky na servisdesk poskytovateľa sieťových služieb. Poskytovala sa servisná podpora **ZBGIS**® infraštruktúre a činnostiam spojených s prevádzkou **ZBGIS**®, riešili sa licencie a SSL certifikáty pre virtuálne servery a tiež sa nastavila sieťová komunikácia pre nového MK. V rámci projektu ESKN sa spravovali servery pre ESKN a REP – produkcia a testovanie. Pre CSKN a Portál ESKN sa nakonfigurovali nové pravidlá na LB.

V rámci HW infraštruktúry sa vykonávali aktualizácie FW na Cisco zariadeniach, aktualizovali sa vSphere a NetApp. Na infraštruktúre sa vykonávali pravidelné inštalácie funkčných a bezpečnostných záplat.

Pre dátové úložisko sa vykonal upgrade kapacity diskového poľa, upgrade firmware, optimalizovali sa zálohovacie plány a zmigrovali klástre diskov na NFS/iSCSI pre servery ESKN.

Pre portálové riešenia a správu SW a zálohovania sa spravovali implementované riešenia portálov a všetkých SW riešení prevádzkovaných v dátovom centre GKÚ. Pre správu CMS systému sa implementovala nová licencia pre rezortné webové portály. Zabezpečovala sa správa licencií SW a aktualizovali sa licencie ukončenej SW podpory a tiež sa aktualizovali licencie pre produkty Microsoftu.

V rámci zvýšenia bezpečnosti Kapor, ESKN portálu a služieb **ZBGIS**® sa nastavili nové politiky pre šifrovanie, inštalovali sa update pre firewall, navrhli sa nové riešenia pre zamedzenie úniku údajov z databáz a aplikácií.



V rámci správy centralizovaného zálohovania sa do zálohovacích politík nastavili nové servery a aplikácie a rekonfigurovali sa politiky zálohovania.

Riešila sa správa serverov nového portálu ESKN15 v produkčnej prevádzke. Bola implementovaná nová stránka ústavu na novú verziu CMS.

Centrálny HelpDesk sa prevádzkoval v doméne riešením servisných požiadaviek od používateľov. Doplnili sa ďalšie funkcionality pre vylepšenie a zjednodušenie práce s HelpDeskom a optimalizované používateľské rozhranie.

*Backup storage rady HP 3PAR
využívaný na centralizované zálohovanie*

V zmysle Smernice ÚGKK SR č. SM_UGKK SR_25/2016 zo dňa 20. 12. 2016, ktorá nadobudla účinnosť od 1. 1. 2017 administrátori portálového riešenia „Portál produktov a služieb (ďalej Portál) upravovali údaje SPI a SGI poskytované cez Portálu. Testovanie upravených údajov vykazovalo problémy, technicky nebolo možné pripraviť údaje SPI odfiltrované v zmysle zmluvy. Od 1. 9. 2017 vstúpila do platnosti nová Smernica ÚGKK SR č. SM_UGKK SR_7/2017 zo dňa 8. 8. 2017 na poskytovanie údajov z ISKN v tvare umožňujúcom strojové spracovanie. Administrátori každý mesiac aktualizovali údaje ISKN (v SPI vykonávali zmeny rodných čísel na dátumy narodenia, vyhotovovali konverzie súborov SPI, filtrovali súbory SGI a následne balíčkovali údaje podľa k. ú.). Takto aktualizované údaje ISKN sa ukládali do adresára Portálu.

Od 30. 6. 2017 bola verejnosti sprístupnená v testovacej prevádzke nová aplikácia - MK **ZBGIS**® s témou Kataster nehnuteľností (nahradila a rozšírila funkčnosť pôvodnej aplikácie - MAPKA). Dňa 15. 12. 2017 bola do riadnej prevádzky nasadená verzia 2.0, vyvinutá v rámci druhej fázy.

Operátori prevádzky Call Centra počas celého roka vybavovali e-mailové dotazy a poskytovali zákazníkovi informácie o produktoch, službách ústavu a o aplikáciách rezortu.

Štátne mapové dielo a Edičný plán úradu

468 SH
9 623 €

Počas roka Mapová služba (ďalej MS) na základe požiadaviek zákazníkov a po vypredaní zásob zabezpečovala doplnenie stavu zásob plotrovaním ZM10, ZM25, ZM50, ZM100 a ZM200 v celkovom počte 431 ks výtlačkov. Zabezpečila tiež dotlač Mapy okresov SR v mierke 1 : 50 000 (ďalej MO50) - 52 ks a Mapy krajov SR v mierke 1 : 200 000 (ďalej MK200) - 21 ks.

Ďalej sa zabezpečila technická príprava, redakčné spracovanie, tlač a rozširovanie prvej, druhej, tretej a štvrtej časti Spravodajcu ÚGKK SR ročník 2017 (vrátane Katastrálneho bulletinu č. 3/2016, č. 1, 2/2017 a prílohy č. 1 k Spravodajcu č. 3/2017 - Prehľad normatívnej a oznamovacej časti Spravodajcu), všetko v náklade po 35 ks.



Tlačiarensky stroj KYOCERA TASKalfa 6052ci

V rámci EP na rok 2017 sa v ústave zabezpečila technická príprava a kompletná tlač Názvoslovných informácií (ďalej NI) č. 60 a č. 61 v náklade po 50 ks výtlačkov, dotlač „Smernica na vykonávanie geodetických meraní prostredníctvom Slovenskej priestorovej observačnej služby“ tiež v náklade 50 ks - mimo plánu EP17 a tlačil sa materiál (spisové obaly, letáky, preukazy....) pre vnútornú potrebu ústavu. Knihárske spracovanie a tlač sa zabezpečila na tlačiarenskom stroji v réžii ústavu.

Okrem toho sa u externého dodávateľa zabezpečila tlač Smernice na obnovu katastrálneho operátu novým mapovaním v počte 150 ks z dôvodu náročného knihárskeho spracovania a nadmerného počtu strán.

Dokumentačné fondy

133 SH
2 893 €

V priebehu roka sa vykonávala základná dokumentačná činnosť ŠMD - sprístupňovanie výtlačkov, expedícia povinných a pracovných výtlačkov všetkých tlačených technických predpisov a publikácií. Pre potreby ústavu sa sprístupňovali dokumentačné fondy GZ.

Z KOOÚ sa preberali výsledky z tvorby VKM, VMOU, ROEP, PPÚ a archivovali sa v zmysle usmernenia ÚGKK SR č. USM_UGKK SR_12/2013 zo dňa 19. 4. 2013. Súbor sa priebežne archivovali v pracovnom archíve. Údaje za rok 2016 sa odovzdali na DVD médiách do ÚAGK.

Činnosť Ústredného archívu geodézie a kartografie

3 528 SH
76 177 €

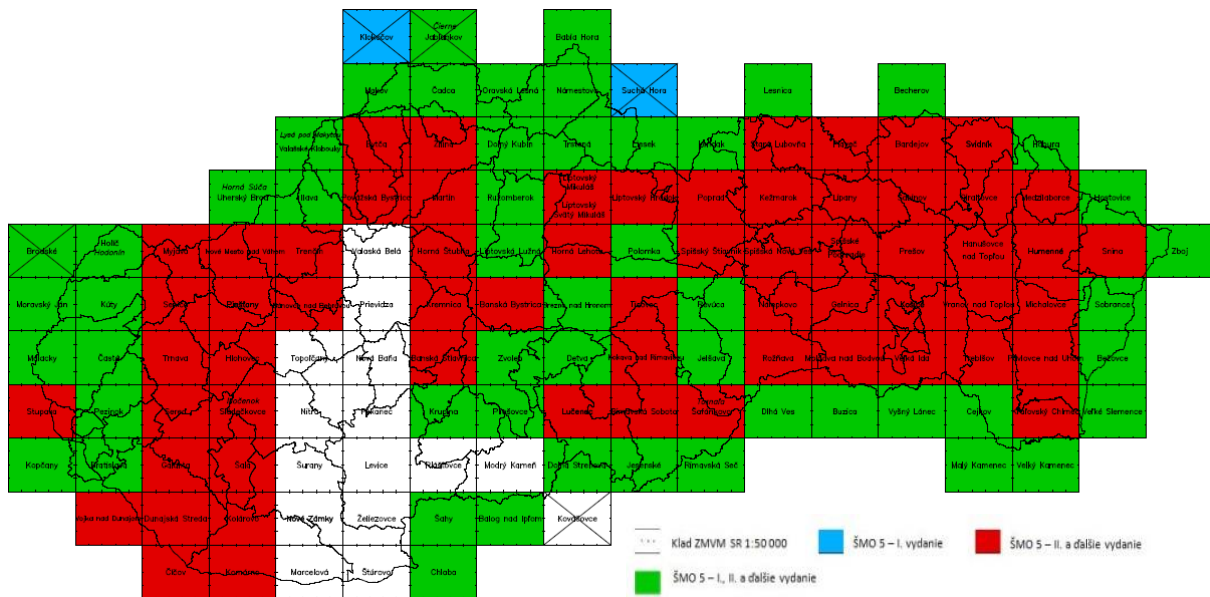
ÚAGK v priebehu roka 2017 spolupracoval s viacerými archívnymi a rezortnými pracoviskami na Slovensku. Konzultoval a plnil požiadavky metodického pracoviska, a to Správy archívov a registratúr MV SR. Spolupracoval s dokumentáciami rezortu a ostatnými inštitúciami, hlavne na báze poskytovania informácií.

Zamestnanci archívu počas roka zaevidovali a do fondov archívu zaradili dodané povinné výtlačky kartografických diel v počte 1 083 exemplárov. Poskytovali informácie a sprístupňovali archívne stránky a bádateľom v celkovom počte 206 prípadov a vybavili 241 písomných požiadaviek od občanov a organizácií. Pre záujemcov vyhotovili kópie archíválií a archívny materiál poskytli na ďalšie spracovanie (skenovanie) v celkovom počte 7 216 ML. V rámci spracovania archívnych pomôcok pokračovali v naplňaní metaúdajovej databázy pre Štátnu mapu 1 : 5 000-odvodenu (ďalej ŠMO5) v počte 6 542 záznamov a v naplňaní databázy pôvodných písomných operátov v rozsahu 929 záznamov.

Zamestnanci archívu privítali 5 exkurzií zo škôl - 3x študenti FF UK, z Prešova a z STU Bratislava.

k zbierke ŠMO5 sa spárovali s metaúdajovými záznamami ÚAGK a pripravili sa na publikovanie prostredníctvom webových služieb Geoportálu.

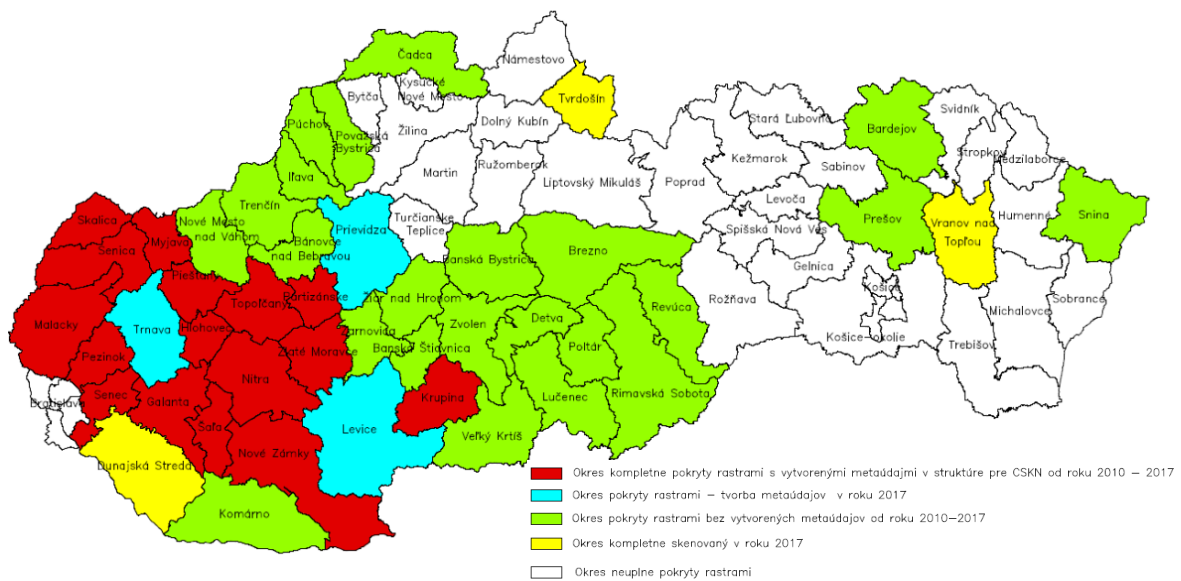
Prehľad skompletizovaných zbierok ŠMO5 I. a II. vydania k 31.12.2017



Počas roka sa spracovávali a kompletizovali rastrové súbory archívnych máp (pôvodných katastrálnych máp a odtlačkov pôvodných katastrálnych máp) z ÚAGK, a to okresy Gelnica, Námestovo, Tvrdošín, Dunajská Streda, Detva a Vranov nad Topľou.

Pre rezortný metainformačný systém sa v priebehu roka 2017 dokončila tvorba metaúdajových záznamov k rastrovým mapám z okresu Trnava (cca k 2 349 rastrovým mapám) a začalo sa s tvorbou metaúdajových záznamov k rastrovým mapám okresu Prievidza a Levice.

Prehľad tvorby metaúdajových záznamov rastrových máp v rámci jednotlivých okresov SR



V júli prebiehalo testovanie SGI_TK M4 na okresoch Trnava a Zlaté Moravce. Požiadavky, ktoré vzišli počas testovania sa zapísali a odsúhlasili s dodávateľom na zapracovanie do ďalších etáp tvorby CSKN. Skontrolovalo a metaúdajmi sa popísalo 28 900 rastrov. Tieto rastre sa následne prekonvertovali do formátu tif pre potreby prostredia CSKN a ďalej sa pokračovalo v tvorbe nových metaúdajov v okresoch Prievidza a Levice.

Začalo sa so zápisom metaúdajových záznamov o rastroch po k. ú. pre zbierky: Poľné náčrty, Konkretné mapy, Komasačné mapy, ktoré bude možné spárovať s metaúdajmi ÚAGK. Zbierky: Pôvodné mapy, Odtlačky pôvodných máp, Kópie pôvodných máp, Mapy evidencie nehnuteľností, Technicko-hospodárske mapy a ZMVM sa systematicky popisujú v rámci CSKN po mapových listoch.

Centrálné elektronické registratúrne stredisko

38 SH

3 310 €

Žiadosti z KOOÚ na poskytnutie listín, alebo ich skenov z CERS sa v priebehu roka evidovali, niektoré žiadosti o spisové materiály zo súdov zostali nevybavené, nakoľko zamestnancom nebolo umožnené v budove vykonávať svoju činnosť, lebo s majiteľom prebieha súdny proces.

V septembri sa mala konať dražba hmotného majetku CERS, od ktorej sa upustilo, nakoľko sa vzniesla námietka voči znaleckému posudku.

Poskytovanie služieb

9 026 SH

193 230 €

V rámci svojich služieb ústav počas celého roka poskytoval geodetické údaje z geodetických základov, údaje z SKPOS, zo ZBGIS, údaje z operátov ŠMD, údaje zo SGI a SPI CDB KN, poskytoval možnosť využívania ŠMD a archívnych dokumentov a tiež poskytoval údaje cez Portál produktov a služieb. Cieľom bolo uspokojiť čo najväčší okruh mimorezortných odberateľov, orgánov a organizácií úradu, ako aj potreby štátnej správy a rozpočtových organizácií. Celkový objem fakturovaných výkonov a služieb poskytnutých odberateľom v roku 2017 bol v hodnote 102 055 € a hodnota bezplatne poskytnutých výkonov a služieb bola 58 483 894 €. (Poskytovanie jednotlivých služieb je bližšie špecifikované v kapitole: 9. Hlavné skupiny užívateľov výstupov).

Dlhodobé činnosti

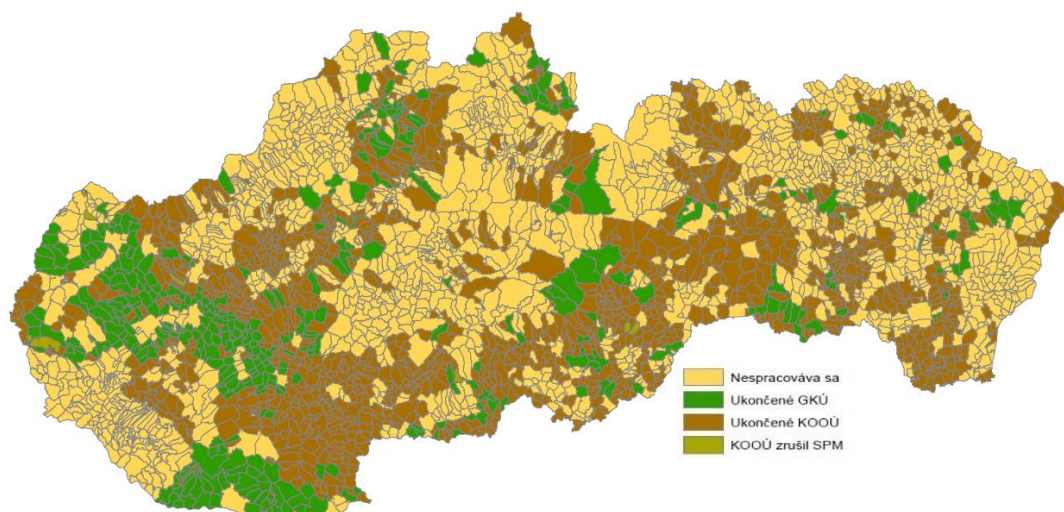
Implementácia číselných výsledkov merania do jedného súboru

2 150 SH

37 147 €

Počas I. polroka sa práce na tejto úlohe ukončili. V zmysle Technologického postupu na tvorbu a aktualizáciu súboru prevzatých meraní (ďalej SPM) č. KO-4070/2013 sa v k. ú. Prešov ukončilo spracovanie posledného SPM. Od 23. 11. 2015 do 28. 4. 2017 sa prešetrilo 13 516 záznamov podrobného merania zmien (ďalej ZPMZ), z ktorých bolo možné do SPM vložiť len 3 709 ZPMZ.

Prehľad počtu k. ú. so stavom spracovania SPM



Z dôvodu OKO NM a spracovaním nečíselnej VKM s implementovanými číselnými výsledkami sa ruší aktualizovanie SPM. K 30. 06. 2017 sa evidovalo 5 k. ú., v ktorých SPM nemá opodstatnenie.

Aktualizácia územno-technických jednotiek

828 SH
21 280 €

Na základe usmernenia ÚGKK SR č. 6250/2009 sa zabezpečovala aktualizácia katastrálnych hraníc na centrálnej úrovni, a to na podklade aktualizovaných súborov z KOOÚ. Pre zabezpečenie súladu katastrálnych hraníc na centrálnej úrovni s údajmi na KOOÚ sa vykonávalo porovnanie aktualizovaných hraníc k. ú. s vrstvou KATUZ v platných VKM. Nezrovnalosti sa odstraňovali v spolupráci s KOOÚ.

Všetky aktualizované úseky katastrálnych hraníc sa zapracovali do geodatabázy s atribútmi „pôvod“, „aktuálnosť hranice“ a „publikovanie“ v rámci integrácie katastrálnych hraníc do **ZBGIS**® na báze užívateľského rozhrania ArcEditor. Z geodatabázy sa vypublikovalo Územné a správne usporiadanie SR so stavom k 30. 6. 2017. V priebehu roka sa zaktualizovalo 1 099 úsekov katastrálnych hraníc v 60 okresoch.

Správa centrálnej databázy katastra nehnuteľností

948 SH
23 092 €

Aktualizácia centrálnej databázy SPI (Katrena) sa vykonávala už len 1x mesačne a aktualizácia databázy SGI prebiehala v týždenných intervaloch.

Z údajov prenesených z KOOÚ sa vytvárali zálohy SPI, SGI v týždenných intervaloch, priebežne sa aktualizovali registre k. ú. (ďalej RKÚ). Počas roka sa naplňali metaúdaje k SGI pri definičných bodoch k. ú. v prostredí geodatabázy ArcGis.

Koncom roka 2016 sa za obdobie rokov 2000-2004 importovali zmenové súbory do prostredia RAUKN. Spracovala sa analýza chýbajúcich údajov, ktorú KOOÚ vyhodnotili, ale len v minimálnom počte prípadov zaslali chýbajúce zmenové záznamy, ktoré bolo potrebné reimportovať. V máji sa spracoval export okresných databáz zmenových záznamov z rokov 2000-2016 a doručil sa príslušným KOOÚ. Raz mesačne sa do RAUKN importovali zmenové záznamy z aktuálneho roku. Aplikácia RAUKN sa priebežne využívala len v rámci jej testovania. Koncom roka bola táto aplikácia úradom autorizovaná.

Správa Katastrálneho portálu

2 849 SH
59 074 €

Dňa 15. 2. 2017 nadobudol účinnosť Pokyn predsedníčky ÚGKK SR č. POK_UGKK SR_1/2017 zo dňa 16. 1. 2017, podľa ktorého sa uzatvárali nové dohody, dohody s väčším počtom prístupov a generálne dohody s užívateľmi prístupu na katastrálny portál v rozsahu celej SR. Po uzavretí dohody sa noví užívatelia sprístupňovali a blokovali sa tí užívatelia, ktorým končila platnosť dohody. Kontrolovali sa prihlasovacie údaje, doručené nové dohody a viedla sa evidencia všetkých dohôd s rozšíreným prístupom na KaPor.

Dohody s väčším počtom prístupov a generálne dohody sa v priebehu roka uzavreli s Národným bezpečnostným úradom, Ministerstvom obrany SR, Slovenskou agentúrou životného prostredia, Vojenským spravodajstvom MO SR, Centrom právnej pomoci a Ministerstvom vnútra SR. So spoločnosťou Východoslovenská distribučná a.s. sa uzavrela dohoda, ktorá umožňovala lustrácie s možnosťou spúšťania časovo a výkonovo náročných zostáv v rozsahu katastrálneho územia.

Administrátori portálu každodenne kontrolovali priebeh aktualizácie údajov a funkčnosť stránky. Začiatkom každého mesiaca skopírovali import dát - chybovník a štatistiky z importu údajov na KaPor a následne ich skopírovali na FTP server, počas roka odpovedali cca na 2 000 e-mailových dotazov.

Na Katastrálnom portáli bolo k 31. 12. 2017 aktívnych 2 648 užívateľov s prístupom na KaPor v rozsahu vyhľadávania cez celú SR, z toho najväčšie zastúpenie má MV SR, momentálne v počte 760 prístupov.

Obnova katastrálneho operátu novým mapovaním

12 699 SH
264 447 €

Začiatkom roka prebiehalo námietkové konanie v lokalitách Chvalová a Skerešovo, v ktorých sa vykonala OKO NM v roku 2016.

V priebehu roka sa na lokalite **Mokrance** ukončili meračské práce na meračských náčrtoch (MN) rozpracovaných v roku 2016, spracovali sa náčrty miestneho prešetrovania a súpisy nehnuteľností. Vytvorili sa MN 1-84, spracovali sa údaje merania výpočtových skupín 1-14, vypočítali sa súradnice, vytvorila sa VKM a nový SPI. Do konca roka sa OKO NM sa na tejto lokalite ukončila a nové súbory sa odovzdali KOOÚ Košice okolie.

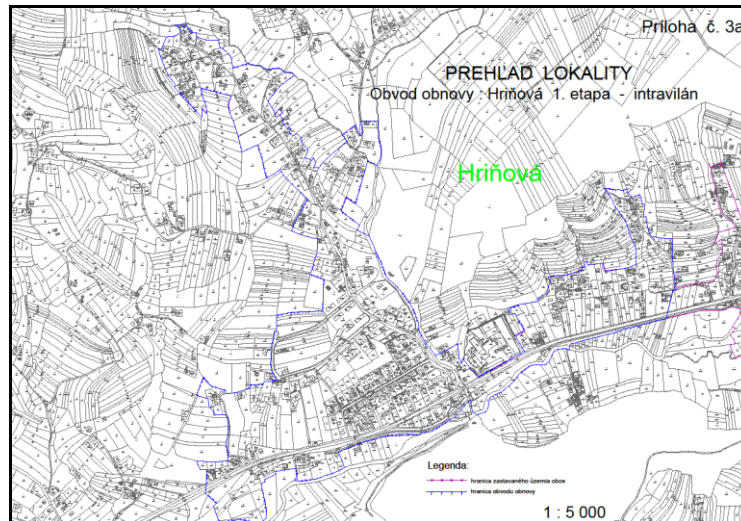
V roku 2017 sa na lokalite **Hriňová** začala spracovať I. etapa. Prebehla informačná kampaň, spracoval sa elaborát podrobného polohového bodového pola (ďalej PBPP), spracovali sa náčrty a zápisnice pre miestne prešetrovanie. Vykonalo sa miestne prešetrovanie, podrobné meranie polohopisu v teréne, nadväzne sa

spracovávali výsledky miestneho prešetrovania a podrobného merania polohopisu – kancelárske práce. I. etapa obsahovala 63 náčrtov, ktoré sú súčasne prešetrovacie aj meračské. Terénne práce boli ukončené.

Na lokalite **Dvorníky** sa uskutočnilo pracovné stretnutie, kde sa prevzali podklady od KOOÚ. Spracovali sa prešetrovacie náčrty a súpisy nehnuteľností 1-55. Neskôr prebehlo prvé zasadnutie katastrálnej komisie a bol stanovený obvod mapovania. Založilo sa PBPP. Do konca roka sa na lokalite vykonávalo miestne prešetrovanie a zamerl sa polohopis všetkých náčrtov 1-55. Terénne práce boli ukončené.

V II. štvrtroku sa uskutočnilo pracovné stretnutie, na ktorom sa od KOOÚ prevzali podklady ohľadom lokality **Včeláre**. Spracovali sa prešetrovacie náčrty a súpisy nehnuteľností 1-8, neskôr prebehlo prvé zasadnutie katastrálnej komisie a stanovil sa obvod mapovania, následne sa založil PBPP. V lete sa vykonalo miestne prešetrovanie a zamerl sa polohopis na náčrtoch 1-8, a tým sa na lokalite ukončili terénne práce.

Prehľad spracovania I. etapy lokality Hriňová



Obnova katastrálnej mapy vyhotovením duplikátu

13 695 SH

259 916 €

V rámci tejto úlohy sa spracovali VKM nečíselné s implementovaným výsledkami merania na podklade meračského operátu z rokov 1936 - 1940. Vypočítali sa súradnice podrobných bodov z ortogonálnych meračských prvkov a následne sa vytvárala kresba podľa meračských náčrtov.

Pre okres Veľký Krtíš sa ukončila a odovzdala vektorovú katastrálna mapa implementovaná (VKMi) z k. ú. Horné Plachtince, Dolné a Horné Strháre, Hrušov, Priboj, ktoré sa rozpracovali ešte v roku 2016 a z plánu 2017 sa ukončili a odovzdali VKMi z k. ú. Olováry, Veľký Lom, Veľké Straciny, Slovenské Ďarmoty, Sucháň a Sklabiňa.

Pre okres Michalovce sa v k. ú. Vinné spracoval nultý stav VKM číselnej z meračských podkladov z roku 1969 a zapracovali sa zapísané geometrické plány zo súboru prevzatých meraní.

Počas roka sa vykonávala tiež kontrola kvality VMUO a aktualizovala sa. Aktualizácia spočívala v kontrole súladu SPI a SGI a následnej kartografickej úprave. V priebehu roka sa ukončila aktualizácia VMUO v k. ú. Viničné, Limbach, Častá z okresu Pezinok, ktoré sa rozpracovali koncom roka 2016. Ďalej sa spracovali VMUO z okresu Bytča k. ú. Petrovice, z okresu Gelnica k. ú. Margecany, Hrišovce, Jaklovce a Veľký Folkmar, z okresu Prievidza k. ú. Kľačno, Malinová, Tužina, z okresu Senec k. ú. Most pri Bratislave, z okresu Snina k. ú. Snina, Strihovce, z okresu Spišská Nová Ves k. ú. Chrást nad Hornádom, Odorín, z okresu Vranov nad Topľou k. ú. Babie, Cabov, Matiaška, Michalok a Vavrinec. Zostalo rozpracované 1 k. ú. z okresu Bytča – Súľov Hradná.

Kontrolné merania kvality geodetických a kartografických činností

331 SH

7 198 €

Na základe požiadavky KOOÚ sa poskytla súčinnosť pri kontrolných meraniach kvality a to: KOOÚ Banská Bystrica v lokalitách Kremnička a Riečka, KOOÚ Detva v lokalite Detva, KOOÚ Košice mesto v lokalitách Furča, Košická Nová Ves, Severné mesto, Nižná Úvrať, KOOÚ Košice - okolie v lokalitách Nižná Hutka, Vyšná Hutka, KOOÚ Levice v lokalite Levice, KOOÚ Malacky v lokalitách Vysoká pri Morave a Marianka, KOOÚ Michalovce v lokalite Kusín, KOOÚ Revúca v lokalite Skerešovo, KOOÚ Trebišov v lokalite Cejkov, KOOÚ Veľký Krtíš v lokalite Veľký Krtíš a KOOÚ Zvolen v lokalite Môťová. Súčinnosť spočívala v meračských a výpočtových prácach.



5. Rozpočet ústavu

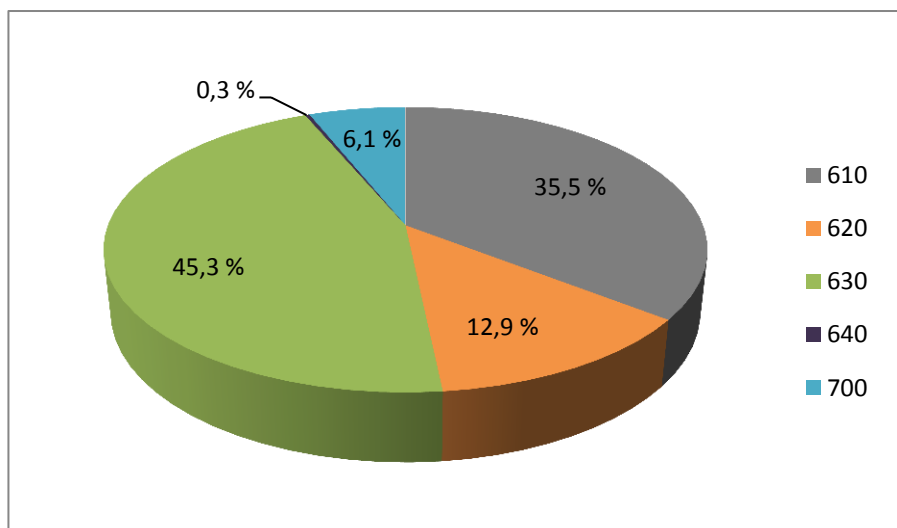
Pre ústav bol úradom stanovený rozpis záväzných ukazovateľov štátneho rozpočtu na rok 2017 nasledovne:

Rok 2017	Príjmy	Bežné výdavky	Kapitálové výdavky	Výdavky celkom
Pôvodný rozpočet v €:	195 000	3 545 011	0	3 545 011
Upravený rozpočet v €:	133 000	5 069 301	320 492	5 389 793

Skutočné čerpanie výdavkov €

Kategória	Schválený rozpočet	Upravený rozpočet	Skutočnosť k 31.12.2017	% čerpania / uprav. rozpočet
600 Bežné výdavky	3 545 011	5 069 301	4 917 377	97,00
610 Mzdové náklady	1 659 461	1 858 212	1 858 212	100,00
620 Poistné a prís. zam. do poisťovní	579 982	673 604	673 604	100,00
630 Tovary a ďalšie služby	1 290 568	2 523 126	2 371 202	93,98
640 Bežné transfery	15 000	14 360	14 360	100,00
700 Kapitálové výdavky	0	320 492	320 438	99,98

Čerpanie rozpočtových prostriedkov v roku 2017 za jednotlivé kategórie vyjadrené v %



V roku 2017 neboli ústavu pridelené mimorozpočtové finančné prostriedky.

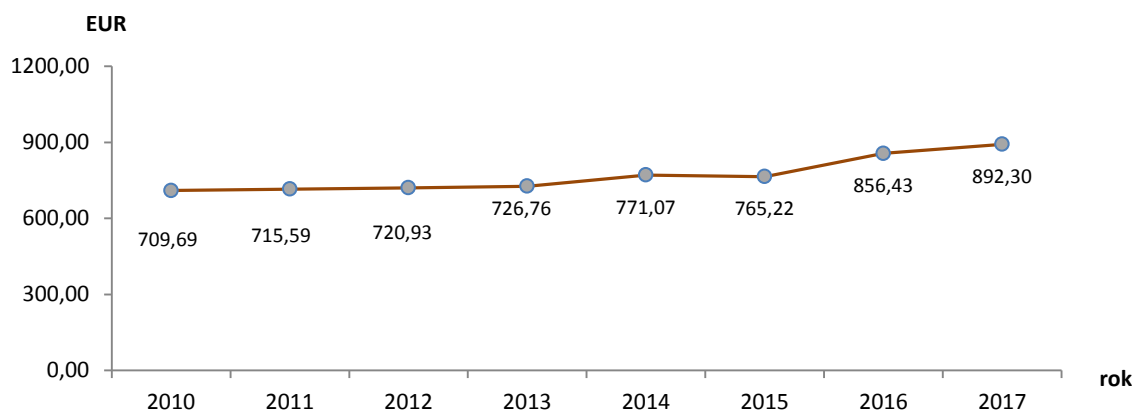
Ústav v sledovanom období nemal povolené prekročenie limitu bežných výdavkov.

Štruktúra skutočného čerpania v kategórii 610 - miezd, platov, služobných príjmov a ostatných osobných výdavkov bola v € nasledovná:

Tarifný plat	1 262 396,47 €
Príplatky celkom	409 307,03 €
Náhrada za pracovnú pohotovosť	8 153,79 €
Odmeny celkom	178 311,84 €
Doplatok k platu	43,17 €

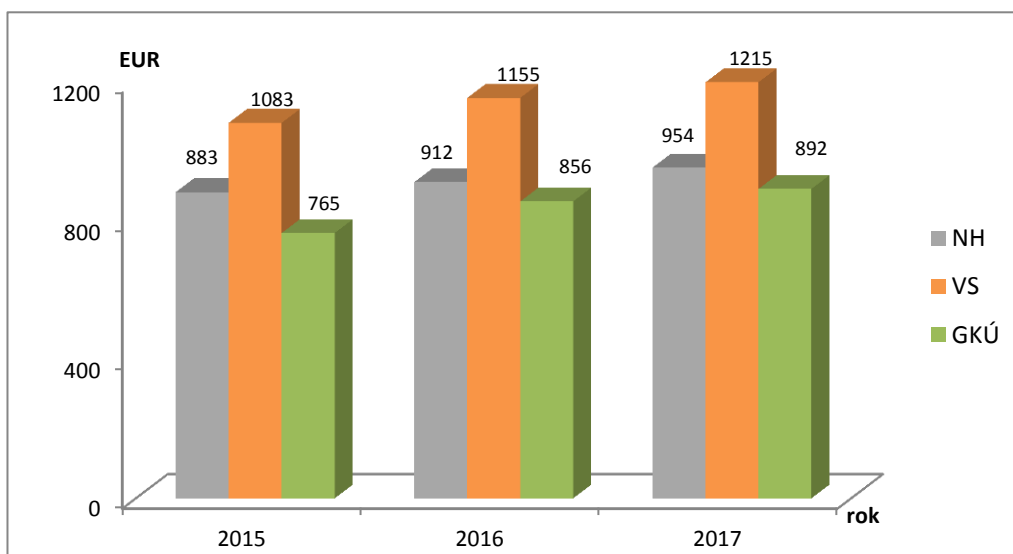
Mzdové prostriedky (rozpočtová položka 610) predstavujú v porovnaní s celkovou rozpočtovou položkou (600) 37,79 %. Táto čiastka premietnutá do priemernej mzdy na zamestnanca v roku 2017 dosiahla úroveň 892,30 €.

Vývoj priemernej mzdy v GKÚ



Vývoj priemernej mzdy v našom ústave bol porovnaný s vývojom priemernej mzdy v národnom hospodárstve (954 €) a s vývojom priemernej mzdy vo verejnej správe (1 215 €) na nasledujúcom grafe. Priemerná mzda ústavu predstavuje 93,53 % z priemernej mzdy v národnom hospodárstve a 73,44 % z priemernej mzdy vo verejnej správe.

*Porovnanie priemerných mesačných miezd za posledné 3 roky (v €)
Národné hospodárstvo – Verejná správa – GKÚ*



Bežné výdavky

Úrad stanovil GKÚ rozpis záväzných ukazovateľov štátneho rozpočtu na rok 2017 vo výške 3 545 011 €, z toho na:

Kategória 600

610 - Mzdy, platy, služobné príjmy	1 659 461 €
620 - Poistné a príspevok do poisťovní	579 982 €
630 - Tovary a ďalšie služby	1 290 568 €
640 - Bežné transfery	15 000 €

Kategória 700

700 - Kapitálové výdavky	0 €
--------------------------	-----

Uvedený rozpočet bol v priebehu roka rozpočtovými opatreniami navýšený o 1 844 783 €, čím celková výška finančných prostriedkov dosiahla výšku 5 389 794 €, z toho v kategórii 600 Bežné výdavky bol rozpočet navýšený o 1 524 291 € a v kategórii 700 Kapitálové výdavky bol rozpočet navýšený o 320 492 €.

Rozpočtovými opatreniami v priebehu roka 2017 došlo k navýšeniu rozpočtu bežných výdavkov, ktoré bolo ovplyvnené úpravou rozpočtu v kategórii 620 Poistné a príspevok do poisťovní v zmysle povolenia MF SR prekročiť záväzné ukazovatele štátneho rozpočtu v rámci kapitoly bol navýšený pôvodný rozpočet o 93 622 € a celková výška v tejto kategórii dosiahla výšku 673 604 €.

Úpravou rozpočtu na bežné výdavky v priebehu roka zaznamenal ústav v kategórii 630 Tovary a služby zvýšenie rozpočtu vo výške 1 232 558 €. Tieto finančné prostriedky boli navýšené aj z dôvodu úhrad za opravu interiérov budovy GKÚ v Bratislave a budovy GKÚ v Prešove. Po uplatnení rozpočtových opatrení výška rozpočtových prostriedkov v kategórii 630 Tovary a služby bola stanovená vo výške 2 523 126 €.

Finančné prostriedky z bežných výdavkov boli použité na úhrady energií, cestovného, nákup materiálu, dopravné, údržbu komunikačnej infraštruktúry, výpočtovej techniky, strojov a zariadení, budov, údržbu SW, nájomného, ako aj na všeobecné a špeciálne služby.

V kategórii 640 Bežné transfery v roku 2017 mal ústav v rozpočte stanovené finančné prostriedky vo výške 15 000 €. Tieto boli v rámci povolených presunov internými rozpočtovými opatreniami upravené a znížené o 640 € a celková finančná výška v tejto kategórii dosiahla 14 360 €. Tieto finančné prostriedky boli použité na vyplatenie zákonom stanovených dávok, z toho 7 966,18 € bolo vyplatených na odchodné, na odstupné 0 € a 6 393,82 € na nemocenské dávky.

Na základe rozhodnutia úradu a v zmysle ustanovenia §12 a §13 zákona č. 523/2004 Z. z. o rozpočtových pravidlách verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov bol stanovený záväzný ukazovateľ počtu zamestnancov na 182 osôb. Skutočný priemerný prepočítaný počet zamestnancov ku koncu roka dosiahol výšku 172,42 zamestnancov.

Tvorba sociálneho fondu bola v roku 2017 realizovaná v celkovej výške 1,5 % (z toho povinný príděl 1 %, ďalší príděl 0,5 %) zo súhrnu hrubých platov definovaných pre pracovnoprávne účely a z ďalších zdrojov vo výške 23 667,76 €. Tieto prostriedky fondu boli použité na stravné vo výške 15 751 €, na regeneráciu pracovnej sily vo výške 7 531,74 a na sociálnu výpomoc vo výške 200 € v súlade s Kolektívnou zmluvou na rok 2017.

Kapitálové výdavky

Rozpočtovými opatreniami v priebehu roka 2017 rozpis kapitálových výdavkov bol vo výške 320 492 €, ako upravený rozpočet.

Kapitálové prostriedky rozpísané na rok 2017 boli v plnej výške účelne vynaložené a vyčerpané na:

1. 1 ks totálnej stanice Topcon OS-101	10 200 €
2. 3 ks prijímačov GNS Trimble R8s	23 940 €
3. softvér MATCH-AT a ortho Box	45 000 €
4. 10 ks GNSS antén s ochranným tanierom	34 000 €

5. 4 ks terénnych osobných automobilov Nissan Navara	115 360 €
6. 5 ks SVITCH-ov CISCO	91 992 €

Verejné obstarávanie

Za sledované obdobie, t.j. rok 2017 bolo uskutočnených 13 verejných obstarávaní zadávaných prostredníctvom elektronického kontraktového systému (ďalej EKS) v celkovej hodnote 1 331 086,55 € s DPH, z toho v časti kapitálových výdavkov v hodnote 207 338,19 € s DPH. Ďalej bolo zrealizovaných 10 zákaziek s nízkou hodnotou podľa §117 zákona o VO v celkovej hodnote 256 560 € s DPH, z toho v časti kapitálových výdavkov v hodnote 113 100 € s DPH.

V časti bežných výdavkov bolo ukončené jedno verejné obstarávanie podlimitnej zákazky bez využitia elektronického trhu na poskytnutie služby s názvom „Oprava vybraných častí administratívnej budovy“ rozdelené na dve časti v celkovej hodnote 408 948,49 € s DPH a jedno začaté a zatiaľ neukončené verejné obstarávanie nadlimitnej zákazky – reverznej verejnej súťaže na poskytnutie služby s názvom „Aktualizácia údajov ZBGIS miestnym prešetrovaním v teréne“.

Príjmy ústavu

Na rok 2017 bol pre GKÚ úradom stanovený rozpis rozpočtových príjmov vo výške 195 000 €.

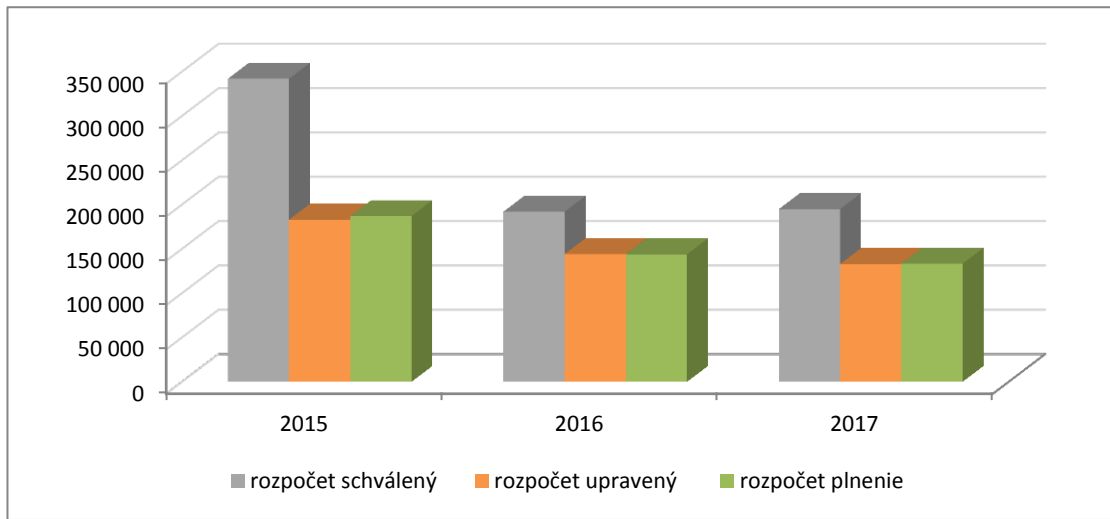
V priebehu roka bol ústavu rozpočet príjmov znížený o 62 000 € a tým limit rozpočtu príjmov dosiahol objem vo výške 133 000 €.

V roku 2017 dosiahli príjmy GKÚ z vlastnej činnosti výšku 119 398 €. Tieto boli navýšené o príjmy z vlastníctva majetku a iné nedaňové príjmy o čiastku vo výške 13 879 €, čo predstavuje plnenie príjmov ústavu v porovnaní s rozpisom na 100,21 %.

Príjmy v položke 223 rozpočtovej klasifikácie, t.j. príjmy z vlastnej činnosti boli v porovnaní s celkovým rozpisom rozpočtových príjmov splnené na 100,23 %.

	Rozpočtová položka	Rozpočet	Skutočnosť	% plnenia
212	<i>Príjmy z vlastníctva</i>			
212002	<i>Z pozemkov</i>	0	0	0
212003	<i>Z prenajatých budov, garáží a ostat. zariadení</i>	133	133	100,0
212	Úhrn za kategóriu	133	133	100,0
223	<i>Poplatky a platby z nep. a náhod. predaja sl.</i>			
223001	<i>Z predaja výrobkov, tovarov a služieb</i>	119 122	119 398	100,2
223004	<i>Za prebytočný majetok</i>	0	0	0
220	Úhrn za kategóriu	119 122	119 398	100,2
321	Kapitálové príjmy	0	0	0
290	<i>Iné nedaňové príjmy</i>			
292006	<i>Z náhrad poisťného plnenia</i>	0	0	0
292012	<i>Príjmy z dobropisov</i>	7 093	7 093	100,0
292017	<i>Vratky</i>	6 616	6 616	100,0
292021	<i>Z refundácie</i>	0	0	0
292027	<i>iné</i>	36	36	100,0
292	Úhrn za kategóriu	13 746	13 746	100,0
	PRÍJMY CELKOM	133 000	133 276	100,2

Porovnanie rozpočtu príjmov za posledné 3 roky

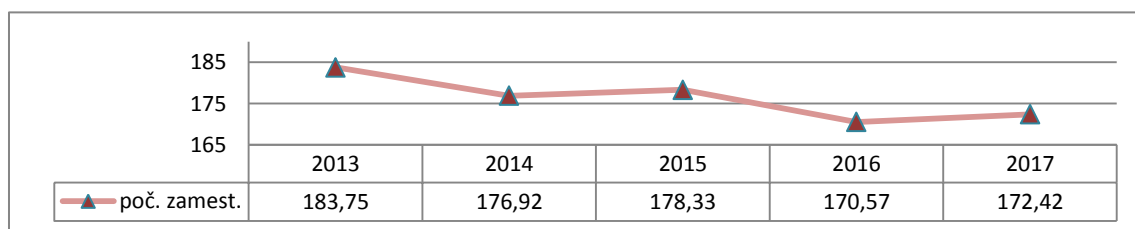




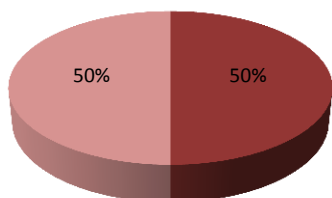
6. Personálne otázky

Evidenčný počet zamestnancov k 31. 12. 2017 bol 174, z toho 87 žien. Priemerný prepočítaný stav zamestnancov za rok 2017 bol 172,42.

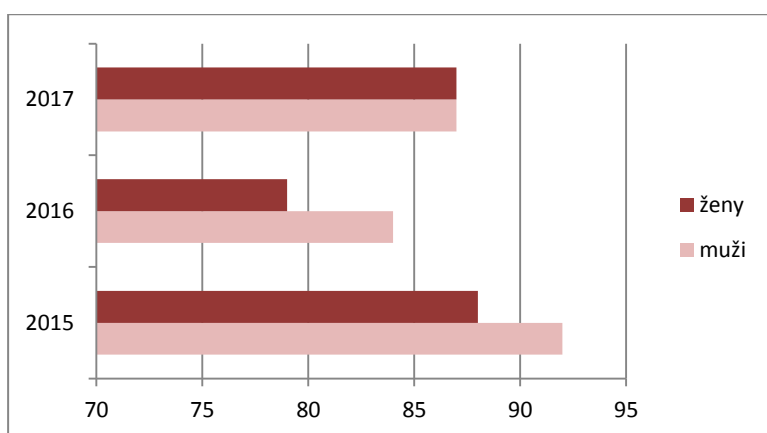
Priemerný prepočítaný stav zamestnancov v rokoch 2013 - 2017



Zastúpenie mužov a žien v roku 2017 (v %)



Porovnanie zastúpenia mužov a žien za posledné 3 roky



Počet zamestnancov k 31. 12. 2017 podľa organizačnej jednotky

Organizačná jednotka	Priemerný fyzický počet	Podiel v %	Priemerný prepočít. počet
Úsek riaditeľa	11	6,32	11,51
Úsek námestníka	4	2,30	3,67
Organizačno-právny odbor	8	4,60	8
Ekonomický odbor	21	12,07	20,53
Odbor GZ	34	19,54	37,51
Odbor KN	36	20,69	33,92
Odbor ZBGIS	53	30,46	50,46
Odbor IKT	7	4,02	6,82
GKÚ spolu	174	100,00	172,42

V priebehu roka 2017 ústav prijal do pracovného pomeru (ďalej PP) celkom 32 zamestnancov, všetci zamestnanci na dobu určitú.

Pracovný pomer za január až december 2017 ukončilo 24 zamestnancov, z toho:

- 7 - dohodou medzi zamestnancom a zamestnávateľom- § 60 ZP
- 4 - skončením PP výpoveďou zo strany zamestnanca - § 67 ZP
- 13 - skončením PP na dobu určitú - § 71 ZP

Za dané obdobie bolo uzatvorených 28 dohôd vykonávaných mimo pracovného pomeru.

Práceschopnosť za rok 2017 predstavovala 1 388 pracovných dní.

Fluktuáciu ovplyvňuje potreba sezónnych zamestnancov - figurantov, ktorí sú prijímaní do krátkodobého pracovného pomeru podľa potreby a zväčša z radov evidovaných nezamestnaných v lokalite vykonávania terénnych prác.

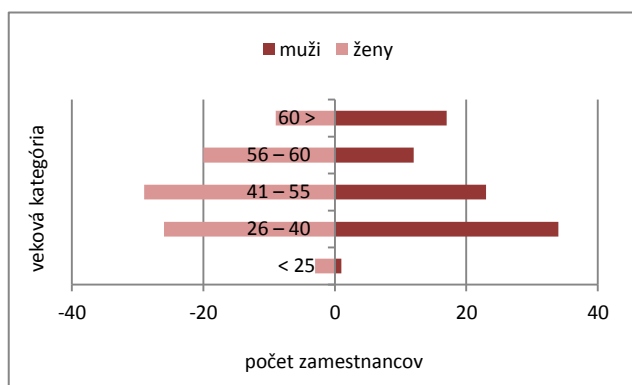
Z celkového počtu zamestnancov bolo 163 technicko-hospodárskych, čo tvorí 94,54 %, a 9 zamestnancov vykonávajúcich robotnícke povolania, čo tvorí 5,46 %. V roku 2017 sme prijali 16 absolventov vysokej školy. Z 19 radiacich funkcií v ústave bolo k 31. 12. 2017 10 žien.

Rodičovskú dovolenku ústav poskytol 7 ženám (6 RD a 1 MD). V súlade s platnými predpismi a s prihladnutím na možnosti ústavu zamestnávateľ poskytuje ženám - matkám s malými deťmi a ženám na materskej dovolenke potrebné úľavy vhodnou úpravou pracovnej doby, poskytovaním ďalšej materskej dovolenky či pracovného voľna bez náhrady mzdy.

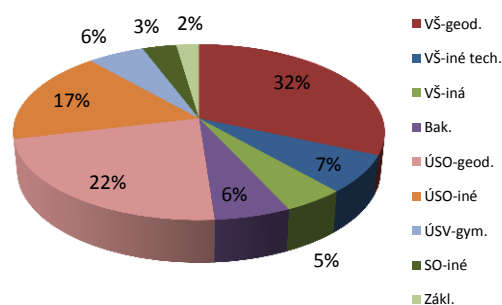
Kvalifikačná a veková štruktúra zamestnancov ústavu k 31. 12. 2017

Vzdelanie	Veková kategória muži					Veková kategória ženy				
	do 25	26-40	41-55	56-60	60 <	do 25	26-40	41-55	56-60	60 <
VŠ - odbor geodézie a kartografie	1	14	6	5	1	1	14	5	7	1
VŠ - iné technické		4	4	1					2	1
VŠ - iný odbor		1	1		1		3	1	1	
Bakalárske		2	2			1	4	1		
ÚSO - odbor geodézie a kartografie		7	6	4	7	1	4	9		1
ÚSO - iné		3	2	1	6		1	9	5	3
ÚSV - gymnázium		1	1	1	1			2	4	
SO - iné		2	1		1					2
Základné								2	1	1
Spolu	1	34	23	12	17	3	26	29	20	9

Porovnanie vekovej štruktúry zamestnancov



Štruktúra zamestnancov podľa vzdelania



V oblasti nehmotnej stimulácie sa ústav usiluje zabezpečiť zamestnancom ich odborný rast zodpovedajúci súčasným aj perspektívnym potrebám ústavu i rezortu. Za týmto účelom ich vysiela diferencovane, s prihliadnutím k špecializácii a orientácii jednotlivých zamestnancov, na odborné kvalifikačné kurzy, rekvalifikačné kurzy, semináre a školenia, sympóziá, konferencie, či už domáce alebo zahraničné. V priebehu roka 2017 sa takýchto odborných vzdelávacích podujatí zúčastnilo 62 zamestnancov ústavu.

Rok	Domáce akcie		Zahraničné cesty		
	počet akcií	počet zúčast. zamestnancov	počet akcií	počet štátov	počet zúčast. zamestnancov
2015	36	40	21	8	18
2016	44	37	22	7	22
2017	44	36	23	7	26

Jazykové znalosti zamestnancov ústavu

Svoje miesto v odbornom vzdelávaní majú i individuálne úsilia o zvyšovanie odbornosti samostatným štúdiom zamestnancov. Tak ústav, ako aj zamestnanci individuálne venujú veľkú pozornosť i jazykovej príprave. Ústav zabezpečil pre zamestnancov výučbu anglického jazyka. Ďalšie jazykové znalosti: nemecký, ruský, maďarský, poľský, francúzsky, latinský a český jazyk.



7. Ciele a prehľad ich plnenia

Jedným z hlavných cieľov ústavu je prispieť k tomu, aby široká verejnosť prostredníctvom portálov a elektronických služieb mala prístup ku všetkým informáciám, ktorých administrátorom sú zložky verejnej správy, a ktoré majú byť zo zákona verejne dostupné.

Ústav pri stanovení cieľov na rok 2017 vo všeobecnosti vychádzal z koncepcií a priorít stanovených úradom na základe § 6 ods. 1 Pokynov Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky č. P - 3949/2009 zo dňa 22. júna 2009 na prípravu, uzatváranie a realizáciu kontraktov a plánov vecných úloh a ďalších úloh rozpočtových organizácií a príspevkovej organizácie rezortu geodézie, kartografie a katastra, ktoré boli schválené predsedníčkou ÚGKK SR pod č. P – 4310/2016 zo dňa 24. 05. 2016.

Zadefinované priority boli zapracované do „Kontraktu“, jeho dodatkov a plánu vecných a ďalších úloh.
Dlhodobým problémom pri plnení stanovených priorít je, že schválený rozpočet výdavkov nezodpovedá ročnej potrebe na ich splnenie.

Stanovené priority:

- Správa a rozvoj **SKPOS**[®]
 - zabezpečenie plnej funkčnosti a dostupnosti **SKPOS**[®]
 - priebežná aktualizácia SW a HW vybavenia jednotlivých komponentov **SKPOS**[®]
 - monitorovanie kvality a dostupnosti poskytovaných služieb **SKPOS**[®]

*V roku 2017 bola prevádzka služby **SKPOS**[®] a jej dostupnosť pre všetkých používateľov v rámci územia SR zabezpečená spoľahlivo a neboli zaznamenané žiadne významnejšie výpadky alebo obmedzenia jej funkčnosti. Plánované krátkodobé prerušenia boli oznamované používateľom vopred formou informačného mailu a umiestnením oznamu na webovú stránku služby.*

K aktualizácii SW vybavenia jednotlivých komponentov služby (prijímače, riadiaci softvér, servery) dochádzalo priebežne počas roka tak, že tým neboli dotknutí používatelia. Vo väčšine prípadov išlo o aktualizáciu riadiaceho softvéru služby a firmvéru prijímačov. Pri aktualizácii riadiaceho softvéru sa postupovalo štandardne tak, že sa upgrade vykonal najprv na záložnom riešení a až následne sa pristúpilo k aktualizácii hlavného riešenia s tým, že používatelia boli v tom čase presmerovaní na už aktualizované záložné riešenie. V rámci aktualizácie riadiaceho SW došlo aj k aktualizácii operačného systému serverov na ktorých bol riadiaci SW nainštalovaný a k dokúpeniu 100 licencií pre zvýšenie počtu simultánne pripojených používateľov. Zabezpečenie dostupnosti služby pre prípady výpadku elektrického napätia bolo zabezpečované naftovým generátorom. Zabezpečovanie dostupnosti pre prípady výpadkov hlavného riešenia služby bolo vykonávané softvérovou tzv. load balancerom, ktorý neustále kontroloval funkčnosť hlavného riešenia a v prípade zisteného problému automaticky presmeroval používateľov na riešenie záložné. K aktualizácii HW jednotlivých komponentov služby v roku 2017 nedošlo.

*Monitoring kvality sieťového riešenia služby bol v roku 2017 vykonávaný nepretržite vlastnou aplikáciou. Monitoring fungoval celý rok 2017 spoľahlivo a jeho výsledky sú dostupné pre širokú verejnosť prostredníctvom odkazu na webovej stránke služby. Priemerné hodnoty odchýlok dosiahli za celé sledované obdobie 1,2 cm v polohe a 2,5 cm vo výške. Monitoring dostupnosti služby bol zabezpečovaný externou službou Alberding-QC. Z jej výstupov možno uviesť, že dostupnosť služieb **SKPOS**[®] v roku 2017 dosiahla celkovo hodnotu 99,9 %. Monitoring služby bol vykonávaný aj priamo modulmi používaného riadiaceho softvéru služby. O všetkých vyskytnutých problémoch boli správcovia služby informovaní mailom.*

- Práce na nových realizáciách výškových systémov Bpv a EVRS
 - určenie polohových súradníc bodov 1. rádu ŠNS a ŠGS v centimetrovej presnosti meraním pomocou **SKPOS**[®] (2 000 bodov)
 - overenie lokalít, na ktorých nesedia priamo merané hodnoty tiažového zrýchlenia s interpolovanými hodnotami z modelu CBA2g (12 bodov)
 - kompletne nové spracovanie opakovaných meraní na bodoch 1. a 2. rádu ŠNS s uvažovaním:
 - kontrolných meraní a dodatkov vykonávaných na bodoch 1. rádu
 - latových opráv z dĺžky latového metra
 - latových opráv z rozťažnosti invarového pásu vplyvom teploty

- o redukcií tiažového zrýchlenia z priamo meraných alebo interpolovaných hodnôt
- o opráv zo slapov

Na jar roku 2017 boli vykonané určovanie polohových súradníc vybraných bodov 1. a 2. rádu ŠNS a bodov ŠGS v centimetrovej presnosti meraním pomocou SKPOS®. Meranie bolo vykonané pomocou prijímačov GNSS postavených priamo na vybratých bodoch, alebo v kombinácii s elektronickými diaľkometermi metódou pretínania napred z dĺžok. Spolu boli určené presné polohové súradnice na 1 959 bodoch GZ z 2 509 prezretých. Na chýbajúcej množine bodov nebolo meranie uskutočniteľné z dôvodov ich nenájdenia, alebo zničenia.

Súčasne s určovaním polohových súradníc vybraných bodov 1. a 2. rádu ŠNS a bodov ŠGS v centimetrovej presnosti meraním pomocou SKPOS® prebiehali na vytypovaných lokalitách aj overovacie gravimetrické merania a prešetrovania s cieľom odhaliť rozdiely voči modelu CBA2g. Všetky nesúlady sa podarilo odhaliť a úlohu splniť. Najčastejším dôvodom bola zlá identifikácia bodu, pre ktorú sa generovala hodnota tiažového zrýchlenia voči skutočnej polohe bodu pre ktorú bola v teréne zmeraná.

V rámci priority kompletného nového spracovania opakovaných meraní na bodoch 1. a 2. rádu ŠNS boli pripravené súbory najnovších meraných nivelačných prevýšení (roky 1987 – 2017) pre celú ŠNS, ktoré boli vyčistené uvážením kontrolných meraní a dodatkov vykonaných na bodoch 1. rádu v uvedenom intervale, a ktoré boli opravené o korekcie z dĺžky latového metra, o korekcie z rozťažnosti invarového pásu vplyvom teploty, o redukcie z tiažového zrýchlenia použitím interpolovaných hodnôt zo softvéru CBA2g a o korekcie zo slapov. Pripravené súbory budú použité do pripravovaného nového vyrovnania a určenia novej realizácie výškového systému na Slovensku.

- Aktualizácia databázy ISGZ
 - digitalizácia a implementácia písomných listín a dokumentov týkajúcich sa správy bodov GZ do ISGZ

V roku 2017 došlo k úprave ISGZ, ktorej výsledkom bolo jeho rozšírenie o záložku umožňujúcu implementovať k jednotlivým evidovaným bodom GZ písomné listiny a oznámenia týkajúce sa ich zriadenia, alebo rušenia. Súčasne sa začali skenovacie práce týchto listín evidovaných v papierovej forme pre nivelačné body 1. rádu bývalej ČSJNS, dnes ŠNS. V rámci aktualizácie ISGZ boli v roku 2017 kompletne skontrolované aj evidované výšky všetkých bodov ŠNS a aktualizované tie, pri ktorých došlo po spracovaní najnovších nivelačných meraní k prekročeniu dovolených odchýlok.

- Vertikálna gravimetrická základnica
 - dobudovanie excentrických bodov k absolútnym bodom vertikálnej gravimetrickej základnice
 - určenie gradientov tiažového zrýchlenia na absolútnych bodoch vertikálnej gravimetrickej základnice
 - zabezpečenie opakovaných absolútnych a relatívnych gravimetrických meraní na vybraných bodoch výškovej gravimetrickej základnici

V rámci tejto prioritnej úlohy boli v roku 2017 zabezpečené opakované absolútne gravimetrické merania na 4 bodoch vertikálnej gravimetrickej základnice, konkrétne na bodoch Stará Lesná, Lomnický štít, Skalnaté pleso a Štart. Na všetkých uvedených bodoch boli vykonané aj gravimetrické merania za účelom určenia vertikálnych gradientov tiažového zrýchlenia. Merania absolútnym gravimetrom vykonal na základe objednávky VÚGTK Zdíby, pracovisko GO Pecný, Ondřejov, ČR. V rámci úlohy boli dobudované v lokalitách Stará Lesná, Štart, a Skalnaté Pleso aj excentrické a zaisťovacie body k absolútnym bodom základnice a bolo vykonané aj ich polohové zameranie. Súčasťou týchto prác bola aj stabilizácia nivelačného ťahu k absolútnemu gravimetrickému bodu Štart pozostávajúca z 13 bodov a stabilizácia 4 bodov na Skalnatom plese a Lomnickom štíte pre účely zmerania tohto prevýšenia trigonometricky. Na jeseň 2017 bolo vykonané aj zmeranie prevýšenia medzi Skalnatým Plesom a Lomnickým štítom.

- Systematická aktualizácia ZBGIS®
 - vlastnými kapacitami 4 500 km²
 - dodávateľsky 5 000 km²

V priebehu roka 2017 bola vykonaná aktualizácia údajov fotogrametrickým zberom (3D vektorových údajov), miestnym prešetrovaním vybraných tried objektov z celoplošnej aktualizácie a preberaním údajov

selektívnej aktualizácie celkovo v rozsahu 4 500 km². Dodávateľsky obstarané miestne prešetrovanie priamo v teréne na troch lokalitách Snina (220 km²), Revúca (516 km²) a Tatry (592 km²), bolo po kontrole kvality vyhodnotených ako nevyhovujúce, preto bola s dodávateľom ukončená spolupráca a lokality boli spracovávané vlastnými kapacitami. Po aktualizácii referenčných údajov a priebežnej aktualizácii generalizovaných údajov a kartografie sa zabezpečilo vypublikovanie zobrazovacích služieb. Vytvorili sa taktiež nové podkladové služby pre potreby rezortu (MK a OM) a INSPIRE.

- Zabezpečenie leteckých meračských snímok a ortofotosnímkov
 - zabezpečenie LMS v rozsahu 12 000 km²
 - zabezpečenie ortofotomozaiky vlastnými kapacitami v rozsahu 12 000 km²

V rámci tvorby ortofotosnímkov tvoril a spracoval ortofotomozaiku (rektifikácia, mozaikovanie, kontrola, opravy) na lokalitách Levice, Bratislava, Senica v rozsahu 11 510 km², ktorá je vypublikovaná a dostupná - prostredníctvom Geoportálu.

- Zabezpečenie digitálneho modelu terénu z laserového skenovania dodávateľsky
 - 1/3 územia SR

V rámci verejnej súťaže Digitálneho modelu reliéfu boli v spolupráci s ÚGKK SR pripravené technické požiadavky ako súčasť súťažných podkladov. Dňa 31. 5. 2017 sa konalo otváranie ponúk. Zamestnanci GKÚ boli členmi komisie na vyhodnotenie ponúk. K 30. 9. 2017 bolo vyhodnotenie uzavreté a 6. 10. 2017 bolo vyhlásenie výsledkov. Dodávateľ začal práce na prvých 12 lokalitách od novembra 2017. Ústav začal s koordináciou a riadením prác, s prípravou dokumentácie a technológií.

- Bezporuchová prevádzka služieb a aplikácií vytvorených v projekte OPIS ESKN - ZBGIS

Administrátori IKT v priebehu roka zabezpečovali podporu služieb, aplikácií a činností vyplývajúcich a spojených s bezporuchovou prevádzkou OPIS projektov. Pri prevádzke neboli zaznamenané vážnejšie výpadky v poskytovaní služieb a vzniknuté incidenty boli priebežne riešené v rámci zadefinovanej SLA.

- Zabezpečenie záložného riešenia služby **SKPOS**[®]

Na plnenie uvedenej priority bolo nevyhnutné zabezpečiť finančné krytie, čo sa v roku 2017 nepodarilo.

- Zabezpečenie hlavných funkcií a plynulého chodu prevádzky ÚAGK stanovených príslušnými zákonmi a vyhláškami
 - zabezpečenie ochrany archívnych dokumentov
 - zabezpečenie dlhodobého uchovávanía archívnych dokumentov vrátane skenovania
 - zabezpečenie ochrany písomností viazaných do knižnej podoby

Zabezpečenie ochrany archívnych dokumentov bolo vykonané čiastočnou rekonštrukciou priestorov archívu. Zabezpečenie dlhodobého uchovávanía archívnych dokumentov vrátane skenovania bolo vykonávané postupným skenovaním jednotlivých archívnych mapových zbierok. Zabezpečenie ochrany písomností bolo podmienené nákupom knižného skenera, táto úloha sa kvôli nedostatku financií na nákup knižného skenera nevykonávala.

- Lustrácie prostredníctvom aplikácie RAUKN (Retrospektívna analýza údajov katastra nehnuteľností)
 - vyhľadávať údaje zo súboru popisných informácií katastra nehnuteľností podľa vlastníka alebo inej oprávnenej osoby v Slovenskej republike (lustrácie) k určitému dátumu v minulosti, alebo za určité časové obdobie v minulosti prostredníctvom aplikácie RAUKN, analyzovať a kompletizovať zmenové súbory, spolupracovať pri prípadnom ďalšom vývoji aplikácie

Aplikácia RAUKN sa pri lustráciách využívala v rámci testovacej prevádzky. Koncom roku 2016 bola aplikácia autorizovaná úradom.

- OKO novým mapovaním
 - zabezpečiť OKO novým mapovaním podľa požiadaviek katastrálnych odborov okresných úradov (KOOÚ)

V roku 2017 boli vykonané prešetrovacie a meračské práce a začalo sa so spracovaním nového SPI a SGI v lokalitách Mokrance, Hriňová, Dvorníky a Včeláre.

- Spracovanie číselných výsledkov pôvodného mapovania
 - analyzovať a spracovať číselné výsledky pôvodného mapovania, ktoré neboli doteraz využité pri tvorbe vektorovej katastrálnej mapy tak, aby sa existujúca vektorová mapa nečíselná mohla preklasifikovať na vektorovú mapu číselnú, resp. vektorovú mapu s implementovanými číselnými výsledkami meraní

Z číselných výsledkov pôvodného mapovania bola spracovaná vektorová katastrálna mapa v 11 k. ú. okresu Veľký Krtíš, zároveň bola v týchto k. ú. aktualizovaná vektorová mapa určeného operátu.

- Súčinnosť pri tvorbe SPM
 - poskytovať súčinnosť KOOÚ pri riešení nesúládov v SGI KN zistených pri tvorbe súborov prevzatých meraní

Súčinnosť bola poskytnutá KOOÚ Trebišov.

- Proces digitalizácie
 - pokračovať v procese digitalizácie katastrálnych máp uložených v dokumentáciách KOOÚ a archívnych zbierok pôvodného katastrálneho operátu do rastrovej formy a v popise rastrových súborov metaúdajmi a ich publikovanie cez Vyhľadávaciu službu na Geoportáli
 - pokračovať v procese digitalizácie ŠMO5 do rastrovej formy s možnosťou ich publikovania webovými službami na Geoportáli

Táto priorita sa plnila v zmysle Kontraktu na rok 2017 a v súlade s personálnym zabezpečením úlohy.



8. Hodnotenie a analýza vývoja ústavu

Hodnotenie plnenia jednotlivých činností za rok 2017 je podrobnejšie uvedené v kapitole 4 tejto správy a v pravidelných štvrtročných správach, z čoho možno konštatovať, že úlohy stanovené na rok 2017 boli splnené v zmysle „Kontraktu“ a jeho dodatkov.

Hodnotenia činností v predchádzajúcich kapitolách potvrdzujú, že poslanie ústavu je pre celú spoločnosť prospešné, a že ústav plní úlohy, ktoré patria pod gesciu štátu, preto je prirodzené, že aj financovanie jeho činností zabezpečuje štát. V roku 2017 bola činnosť a rozvoj ústavu financovaná najmä z prostriedkov štátneho rozpočtu. Ústav vykonáva a zabezpečuje rozmanité činnosti, ktoré nemožno vykonávať bez zodpovedajúcich technických zariadení náročných na finančné prostriedky, preto časová realizácia viacerých činností ústavu odpovedá možnostiam štátneho rozpočtu na jeho činnosti.

Ide už o šestnásté hodnotenie vývoja ústavu formou výročnej správy. Z každej správy je vidno, že ústav má svoje nezameniteľné miesto v štruktúre rezortu geodézie, kartografie a katastra SR a dokonca každoročne naberá ďalšie a ďalšie úlohy, ktoré žiadna iná zložka v rámci rezortu nevykonáva. Aj v nasledujúcich rokoch je predpokladaný rozvoj súčasných a priberanie ďalších nových činností a úloh v intenciách daných štatútom ústavu, zákonnými normami, ako aj smernicami EÚ. Nezameniteľná je úloha ústavu pri poskytovaní údajov zo všetkých činností rezortu, a to hlavne prostredníctvom vybudovaných internetových portálov, webových a mapových služieb. Napríklad, od roku 2015 poskytoval ústav obciam, mestám, MČ a VÚC vybrané súbory údajov z ISKN (vybrané údaje zo súboru popisných informácií a zo súboru geodetických informácií) výlučne iba prostredníctvom Portálu produktov a služieb. Nenahraditeľné miesto má ústav aj pri správe a poskytovaní služby SKPOS[®], ktorá ako jediná referenčná služba umožňuje používateľom pracovať on-line v záväzných geodetických referenčných systémoch ETRS89 a S-JTSK (v realizácii JTSK03). Na korektné vykonávanie transformácií údajov medzi európskymi a národnými súradnicovými systémami spravuje ústav webovú Rezortnú transformačnú službu.

V rámci svojich činností plní ústav aj vzdelávacie, vedeckovýskumné a reprezentatívne úlohy. Táto činnosť sa prejavuje najmä aktívnou účasťou a vystupovaním na odborných seminároch a konferenciách nielen na Slovensku, ale aj v zahraničí. Ústav pravidelne pripravuje a poskytuje exkurzie a prednášky pre stredné a vysoké odborné školy so zameraním na geodéziu, kartografiu a kataster, poskytuje spoluprácu pri zadávaní, riešení a oponovaní bakalárskych, diplomových, prípadne dizertačných prác, prispieva do odborných časopisov alebo zborníkov konferencií, prípadne spoluorganizuje odborné semináre, alebo konferencie. Zamestnanci ústavu sú členmi rôznych odborných rezortných komisií, často bývajú členmi aj odborných akademických komisií, niektorí dokonca členmi výkonných zložiek národných, alebo medzinárodných organizácií.

21.-22. novembra 2017 s veľkým úspechom zorganizovali pracovníci odboru GZ GKÚ v poradí 4. zasadanie koncilu spolu s technickým mítingom zástupcov medzinárodnej iniciatívy verejných inštitúcií poskytujúcich najmä v krajinách strednej a východnej Európy služby na určovanie polohy v reálnom čase využívajúce GNSS na rovnakom základe známej pod skratkou EUPOS (Európsky systém na určovanie polohy). V skutočnosti išlo v poradí už o 29. rokovanie najvyššieho orgánu iniciatívy EUPOS, ale nakoľko došlo v roku 2014 po 25. zasadaní EUPOS riadiaceho výboru k reforme štruktúry a premenovaniu najvyššieho orgánu iniciatívy na koncil, začali sa podujatia počítať opäť od jednotky.

Účastníci EUPOS koncilu a technického mítingu zorganizovaného na GKÚ v roku 2017



Zamestnanci ústavu v roku 2017 prezentovali informácie o činnosti a aktivitách jednotlivých zložiek ústavu na nasledovných domácich resp. zahraničných odborných podujatiach:

Dátum, miesto podujatia	Názov podujatia	Názov prezentácie (autor)
2. 2. 2017, Brno	GNSS Seminár Brno 2017	Skúsenosti z analýzy hardvéru referenčných staníc SKPOS (Ing. Pavol Ceizel, Ing. Karol Smolík, Ing. Branislav Droščák, PhD.)
		Rezortná transformačná služba a záväzné transformácie na Slovensku (Ing. Branislav Droščák, PhD.)
7. 2. 2017, Košice	Prednáškový blok pre študentov odboru IG a KN. Ústav geodézie, kartografie a GIS, Fakulta BERG, TU Košice	Geodetické základy a aktivity odboru GZ GKÚ Bratislava (Ing. Branislav Droščák, PhD.)
21. 3. 2017, Bratislava	Exkurzia študentov SPŠSaG Prešov na GKÚ Bratislava	Geodetické základy a aktivity odboru GZ GKÚ Bratislava (Ing. Branislav Droščák, PhD.)
		Informačný systém ZBGIS (Ing. Čuporáková, Ing. Krehnáčová)
4. 5. 2017, Bratislava	Exkurzia Stavenej fakulty, odbor Geodézia a kartografia STU	Informačný systém ZBGIS (Ing. Tyborová)
16. 5. 2017, Wroclaw	Tutorial: (Open) Real-Time Infrastructure and Applications in Europe (and beyond)	EUPOS real time monitoring tools (Ing. Branislav Droščák, PhD., Ing. Karol Smolík)
18. 5. 2017, Wroclaw	EUREF 2017 výročné sympóziu	National report of Slovakia 2017 (Ing. Branislav Droščák, PhD. et al.)
25.-26. 7. 2017, Praha	Stretnutie členov názvoslovných komisií SR a ČR Praha	Hraničné názvy na štátnych hraniciach medzi SR a ČR (Mgr. Porubčanová, Ing. Molnárová)
25. 9. 2017, Bratislava	Swiss land surveyors visit at GKÚ Bratislava	Geodetic controls of Slovakia & activity of GKU Geodetic controls department (Ing. Branislav Droščák, PhD.)
28.-29. 9. 2017, Bratislava	XII. Slovenská geofyzikálna konferencia	História a súčasný stav gravimetrických základní vybudovaných na území SR (Ing. Branislav Droščák, PhD., Ing. Juraj Kováčik, Martin Borovský)
		Tvorba novej realizácie výškového referenčného systému Bpv (Ing. Ján Bublavý, Ing. Branislav Droščák, PhD.)
		The study of recent vertical movements using very precise levelling measurements (Ing. Miroslava Majkráková, Ing. Juraj Papčo, PhD., Ing. Branislav Droščák, PhD.)
10.-13.10.2017, Demänovská dolina	X. Medzinárodná vedecko-odborná konferencia Geodézia, kartografia a geoinformatika 2017	10 rokov prevádzky SKPOS: analýza meraní používateľov (Ing. Karol Smolík)
		Stav budovania vertikálnej gravimetrickej základne Gánovce – Lomnický štít (Ing. Branislav Droščák, PhD., Ing. Juraj Kováčik, Martin Borovský)
		Geokinematika Slovenska z pohľadu spracovania údajov z referenčných staníc SKPOS (roky 2007-2017) (Ing. Branislav Droščák, PhD., Ing. Pavol Ceizel)
		Stav tvorby novej národnej realizácie výškového systému Bpv (Ing. Ján Bublavý, Ing. Miroslava Majkráková, Ing. Branislav Droščák, PhD.)
		Využitie nivelačných meraní pri výskume recentných vertikálnych pohybov na území Slovenska (Ing. Miroslava Majkráková, Ing. Juraj Papčo, PhD., Ing. Branislav Droščák, PhD.)

18. 10. 2017, Bratislava	Seminár o štandardizovaných geografických názvoch	Tvorba a aktualizácia GN (RNDr. Šafárová)
		Praktická ukážka využívania geografických názvov (Mgr. Michalík)
7.-9. 11. 2017, Berg (Nemecko)	Trimble RTN user conference	Analysis of the network RTK users initialisation times – experiences from Slovakia (Ing. Branislav Droščák, PhD., Ing. Karol Smolík)
9.-10. 11. 2017, Trnava	25. Slovenské geodetické dni	Vývoj geodetických základov na Slovensku od rozdelenia ČSFR po súčasnosť (Ing. Branislav Droščák, PhD.)
13.-16. 11. 2017, Lisabon (Portugalsko)	Technical Meeting of the EuroGeographics Data Producers 2017	Ročné zhodnotenie prác na projekte EBM-ERM-EBM (Regional Coordinator: Ben Bruns)
21.-22. 11. 2017, Bratislava	4th EUPOS Council and Technical meeting	SKPOS registration system – live presentation (Ing. Karol Smolík)
		Analysis of the network RTK users initialisation times – experiences from Slovakia (Ing. Branislav Droščák, PhD.)
		National Report of Slovakia (Ing. Miroslav Roháček)
23. 11. 2017, Praha	Harmonizácia údajov na hranici SR a ČR	Harmonizácia údajov medzi ZBGIS a ZABAGED na štátnej hranici (Ing. Lúčaník, Ing. Molnárová)
6. 12. 2017, Bratislava	Exkurzia Stavebnej fakulty, Vodné stavby a vodné hospodárstvo STU	Informačný systém ZBGIS® (Ing. Tyborová, Mgr. Ševčík)
13. 12. 2017, Bratislava	Prednáška pre študentov odboru Geodézia. Stavebná fakulta, STU v Bratislave	Geodetické základy a aktivity odboru GZ GKÚ Bratislava (Ing. Branislav Droščák, PhD.)

Zamestnanci ústavu v roku 2017 publikovali výsledky činností ústavu individuálne, alebo v spoluautorstve v týchto odborných časopisoch alebo zborníkoch z odborných podujatí:

Názov časopisu a číslo / Názov podujatia a zborníka	Názov článku (autor) / príspevku (autor)
Zborník z referátov z medzinárodného seminára Družicové metódy v geodézii a katastru, VUT Brno, 2.2.2017, ISBN 978-80- 86433-64-6	Skúsenosti z analýzy hardvéru referenčných staníc SKPOS (Ing. Pavol Ceizel, Ing. Karol Smolík, Ing. Branislav Droščák, PhD.)
	Rezortná transformačná služba a záväzné transformácie na Slovensku (Ing. Branislav Droščák, PhD.)
CD Zborník z referátov z X. medzinárodnej vedecko-odbornej konferencie Geodézia, kartografia a geoinformatika 2017, Demänovská dolina, Ústav geodézie, kartografie a GIS, Fakulta BERG, TU Košice, 10.-13.10.2017, ISBN 978-80-553-2814-0	10 rokov prevádzky SKPOS: analýza meraní používateľov (Ing. Karol Smolík)
	Stav budovania vertikálnej gravimetrickej základne Gánovce – Lomnický štít (Ing. Branislav Droščák, PhD., Ing. Juraj Kováčik, Martin Borovský)
	Geokinematika Slovenska z pohľadu spracovania údajov z referenčných staníc SKPOS (roky 2007-2017) (Ing. Branislav Droščák, PhD., Ing. Pavol Ceizel)
	Stav tvorby novej národnej realizácie výškového systému Bpv (Ing. Ján Bublavý, Ing. Miroslava Majkráková, Ing. Branislav Droščák, PhD.)
Geodetický a kartografický obzor 5/2017	K štandardizácii nesídlných geografických názvov (Doc. Ing. Imrich Horňanský, PhD., RNDr. Viera Šafárová)

Zástupcovia GKÚ na X. Medzinárodnej vedecko-odbornej konferencii Geodézia, kartografia a geoinformatika 2017 v Demänovskej doline



Stánok GKÚ na 25. Slovenských geodetických dňoch v Trnave spolu so zástupcami GKÚ



Delegácia GKÚ na Trimble RTN user conference 2017 s jedným z organizátorov →



Technical Meeting of the EuroGeographics Data Producers 2017, Lisabon

Stretnutie so zástupcami ČÚZK Praha, „Harmonizácia údajov na hranici SR a ČR“ →



Analýza vplyvu ostatných inštitúcií na výsledky organizácie

V oblasti GZ:

Pri špecifických úlohách správy GZ je nevyhnutná spolupráca ústavu s rezortnými, ale aj mimorezortnými organizáciami. Odbor GZ ústavu spolupracuje v rámci plnenia svojich úloh pri správe GZ na vnútroštátnej úrovni s rezortnými organizáciami ako úrad a Výskumný ústav geodézie a kartografie, s mimorezortnými organizáciami z oblasti geodézie ako TOPÚ Banská Bystrica, ako aj s akademickou obcou so študijným zameraním geodézia (KGZ SvF STU v Bratislave, KG Žilinská univerzita, ÚGKG BERG TÚ Košice, atď.). Odbor GZ taktiež udržiava a rozvíja spoluprácu so zahraničnými partnerskými organizáciami okolitých štátov a s partnerskými organizáciami združenými najmä v organizáciách EUREF, EuroGeographics a iniciatíve EUPOS, ale aj s autorizovanými predajcami geodetických prístrojov na Slovensku. Konkrétne plnenie úloh s jednotlivými organizáciami je riešené najčastejšie dohodami o spolupráci, ktoré zabezpečujú kvalitnejšie výsledky, alebo lepšiu správu GZ.

Určitý vplyv na bezproblémovú správu GZ majú aj spoločnosti, ktorých softvéry a nástroje sú využívané na správu GZ, konkrétne na správu **SKPOS**[®] (Trimble) a ISGZ (Bentley). Z tohto pohľadu je dôležité sledovať vývoj týchto produktov a pre nerušený chod nepretržite zabezpečovať aj ich aktualizáciu a modernizáciu.

V oblasti vykonávania geodetických prác na ŠH je dominantným partnerom a inštitúciou ovplyvňujúcou tieto práce, a tým aj ich výsledky, Odbor správy štátnych hraníc Sekcie verejnej správy MV SR.

V oblasti KN:

Ústav ako správca CDB KN vytvára podmienky pre poskytovanie údajov z celého územia Slovenska na jednom mieste. Údaje sú rozdelené do dvoch samostatných skupín SPI a SGI.

Obidva tieto zdroje údajov sú vytvárané a aktualizované na KOOÚ. Ich kvalita nie je ovplyvniteľná ústavom. Problémy s rôznou kvalitou a nesúlalom medzi údajmi SPI a SGI negatívne ovplyvňujú ich využiteľnosť pre iné priestorové údaje, napr. **ZBGIS**[®], Národný Geoportál.

V oblasti GIS:

Pri zbere, správe a aktualizácii priestorových geografických informácií je nevyhnutná úzka súčinnosť orgánov a organizácií štátnej a verejnej správy a samosprávy, najmä pri napĺňaní atribútov k topografickým objektom. V záujme šetrenia štátnych finančných prostriedkov je potrebné rozdeliť kompetencie a zodpovednosť pri správe a aktualizácii databázy a pomerne k nim zabezpečiť finančné prostriedky jednotlivým rezortom.

ZBGIS[®] tvorí referenčné jadro NIPI a vytvára základnú informačnú štruktúru pre potreby inventarizácie, zhromažďovania, triedenia, selektovania a prezentácie údajov. Na ich základe je možné vykonávať priestorové analýzy a štúdie na zabezpečenie trvalo udržateľného rozvoja ľudských aktivít so zachovaním, resp. obnovou prírodných zdrojov území, regiónov a tiež štátu ako celku. Výstupy zo **ZBGIS**[®] sú a budú využiteľné najmä pre Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, Ministerstvo životného prostredia SR, Ministerstvo dopravy a výstavby SR, Ministerstvo obrany SR, Ministerstvo hospodárstva SR, Ministerstvo kultúry SR, Ministerstvo vnútra SR, Štatistický úrad SR, pre miestnu samosprávu, podnikateľské subjekty a verejnosť.

V záujme efektívneho využitia finančných prostriedkov štátneho rozpočtu bude potrebné spracovať a presadiť zmeny v súčasnej legislatíve vo viacerých oblastiach. Bude potrebné:

- legislatívne zabezpečiť, aby nielen v súčinnosti s orgánmi štátnej správy, ale aj verejnej správy, samosprávy a neštátnymi správcami objektov, bol zabezpečený tok informácií o akejkolvek zmene na povrchu zeme správcovi **ZBGIS**[®],
- zabezpečiť, aby akékoľvek výstupy meraní novovytvorených objektov, či už geodetickými alebo fotogrametrickými metódami, boli odovzdané správcovi priestorových informácií,
- zabezpečiť a zjednotiť pohľad vyjadrenia geopriestorových objektov,

- v prípade, že bude niekoľko správcov objektov, legislatívne stanoviť kompetencie správcu v oblasti riešenia kolízií v systéme,
- legislatívne zabezpečiť taký model financovania, ktorý nebude brzdiť obojstranný tok informácií.

V oblasti IKT:

Vzhľadom na narastanie dopytu po IKT službách rezortu geodézie a kartografie, bude v budúcnosti potrebné pokračovať v hľadaní zdrojov a kapacity na obnovu a rozšírenie súčasného HW a SW zabezpečenia tak, aby bolo možné udržať úroveň poskytovania služieb IKT rezortu a zabezpečiť vysokodostupný mód.

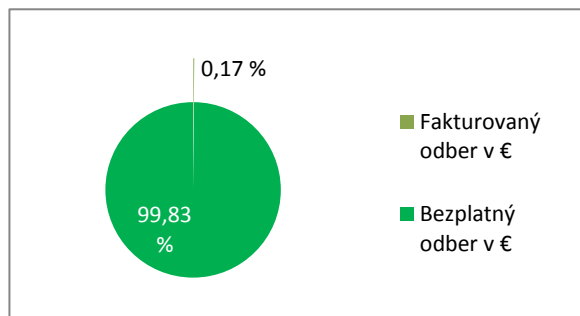
Infraštruktúra pre IKT služby bola aj v roku 2017 čiastočne modernizovaná ale vzhľadom na pribúdajúce nároky na výpočtový výkon bude potrebné naďalej rozširovať súčasné kapacity HW či už formou interného alebo cloudového riešenia. S pribúdajúcimi nárokmi a s narastajúcou potrebou rozvoja ďalších IKT služieb, je preto potrebné riešiť stratégiu prevádzky IKT infraštruktúry Dátového centra GKÚ Bratislava v strednodobom a dlhodobom časovom horizonte. V súčasnosti, so zreteľom na aktuálnu technickú vybavenosť, ale aj pri príprave stratégií prevádzky IKT služieb je potrebné ísť smerom konsolidácie IKT infraštruktúry, aby jej prevádzka bola nielen efektívna, ale aj hospodárna a šetrná pre životné prostredie.



9. Hlavné skupiny užívateľov výstupov

Hlavnými skupinami užívateľov v roku 2017 boli: ministerstvá Slovenskej republiky, krajské a okresné úrady, mestá a obce, Slovenský pozemkový fond, Národná diaľničná spoločnosť, Železnice SR, advokáti, exekútori a komerční právnicki, colné úrady, daňové úrady, súdy a prokuratúra, sociálna poisťovňa, projektové organizácie, Slovenská akadémia vied, Slovenská správa ciest, Štátna ochrana prírody, Pamiatkový úrad SR, súkromní geodeti, vydavatelia kartografických diel, študenti vysokých škôl a iné fyzické a právnické osoby.

V roku 2017 ústav fakturoval mimorezortným odberateľom výkony v celkovej hodnote 102 055 € a bezplatne poskytol služby a údaje v hodnote 58 483 894 €. Objem poskytnutých služieb a údajov predstavuje celkovú hodnotu 58 585 949 €. **Bezplatné služby a bezplatne poskytnuté údaje tvorili až 99,83 % z celkového objemu poskytnutých služieb a údajov.**



Porovnanie fakturovaných a bezplatne poskytnutých údajov a služieb a za jednotlivé činnosti

Činnosti	GÚ	SKPOS	ŠMD	SPI	SGI	Sken. a transf.	Kópie máp a dokum.	Mapová služba	Portál produktov a služieb
Fakturovaný odber v €	151	71 781	6 906	1 795	1 491	3 092	806	1 371	14 662
Bezplatný odber v €	112	4 450	414 834	32 307 609	24 415 185	10 363	8	1 898	1 329 435

Podľa druhu poskytovaných služieb sa mení aj skladba odberateľov.

1. V oblasti poskytovania údajov z GZ sa vydali geodetické údaje (ďalej GÚ), referenčné dáta vo formáte RINEX a poskytli sa prístupy k SKPOS[®]. Za tieto služby a údaje sa vyfakturovalo 71 932 € (z toho SKPOS[®] 71 781 €), čo predstavuje 70,5 % z celkových príjmov od mimorezortných odberateľov za úplatu. Registrovaní používatelia služby SKPOS[®] boli z oblasti geodetických i negeodetických činností, viac v kapitole č. 2.

Bezplatne sa poskytli údaje v hodnote 4 562 €.

2. Za poskytnutie údajov z operátov ŠMD vo forme rastrovej alebo vektorovej mapy, vojenských máp, údajov DMR3,5 a ZBGIS[®] sa vyfakturovalo 6 906 €, čo je 6,8 % z príjmov od mimorezortných odberateľov (z toho: ŠMD_54,1 %, VM_0,1 %, DMR_34,3 % a ZBGIS[®]_11,5 %). Medzi najväčších platiacich odberateľov patrila Prešovská univerzita v Prešove, Fakulta humanitných a prírodných vied (DMR), Nafta a.s. Bratislava (ZBGIS) a SAG Elektrovod, a.s. Bratislava (ZM SR).

Bezplatne sa poskytli údaje v hodnote 414 834 €. Najväčšími odberateľmi údajov boli Ministerstvá SR (ZBGIS), Pamiatkový úrad SR (ZBGIS), Okresný úrad Spišská Nová Ves (ZM SR).

3. Za poskytnutie údajov z CDB KN (údajov SPI KN a SGI KN) sa vyfakturovalo 3 286 €, čo spolu predstavuje 3,3 % z príjmov od mimorezortných odberateľov (z toho SPI_1,8 % a SGI_1,5 %). Najväčšími platiacimi odberateľmi boli hlavne CORA GEO, s.r.o. Poprad, DOLINA spol. s r.o., Veľká Dolina, Podielnícke družstvo "Považie" Považany.

Bezplatne sa poskytli údaje z CDB KN v hodnote 56 722 794 € (z toho 57 % údaje SPI a 43 % údaje SGI). Najväčšími bezplatnými odberateľmi boli: Ministerstvo pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR, Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR, Národná diaľničná spoločnosť, Slovenská správa ciest.

Pokynom predsedníčky ÚGKK SR č. POK_UGKK SR_10/2017 zo dňa 11. 09. 2017, ktorým sa ustanovujú osobitné podmienky pri vyhľadávaní údajov z databázy ISKN podľa vlastníka alebo inej oprávnenej osoby v rozsahu celého územia Slovenskej republiky, úrad vrátil od dňa 18. 09. 2017 výkon lustrácií GKÚ. V období od 18. 09. - 31. 12. 2017 bol celkový počet lustrovaných subjektov 2 241.

4. Za skenovanie pre súkromných podnikateľov a organizácie sa fakturovalo 3 092 €, čo je 3,0 % z príjmov od mimorezortných odberateľov. Najväčšími odberateľmi za úplatu boli: Ing. Peter Glaus, HCI Hydroconsulting s.r.o. Bratislava, Mgr. Jarmila Horníková, PhD., Ing. arch. Peter Žalman, CSc.

Bezplatne sa pre organizácie štátnej správy a rozpočtové organizácie skenovali údaje v hodnote 10 363 €. Najväčšími odberateľmi boli KOOÚ; súdny znalci; Pamiatkový úrad SR; ÚGKK SR.

5. V hodnote 806 € sa vyhotovili kópie z máp a iných dokumentov v ÚAGK, čo je 0,8 % z príjmov od mimorezortných odberateľov. Odberateľmi boli najmä právnické a fyzické osoby a obce.

V roku 2017 sa bezplatne poskytli kópie archívnych máp a dokumentov len v hodnote 8 €.

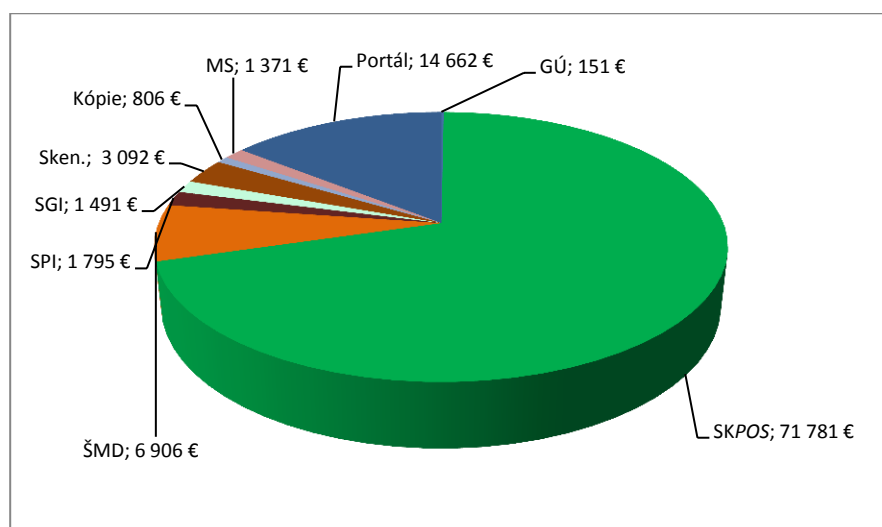
6. Predaj máp, technických predpisov a publikácií v mapových službách predstavoval sumu 1 371 €, čo je 1,3 % z príjmov od mimorezortných odberateľov. Medzi najväčších odberateľov patrili: Architektonické štúdio Átrium, s. r. o. Košice; Ing. Ľudovít Drapan; Valbek s.r.o. Bratislava.

Mapy, technické predpisy a publikácie sa poskytli bezplatným odberateľom v hodnote 1 896 € a to najmä: Ministerstvo práce, soc. vecí a rodiny; Krajské riaditeľstvo policajného zboru v Košiciach; Okresný úrad Spišská Nová Ves.

7. Cez Portál produktov a služieb sa za úplatu poskytli GÚ a údaje zo **ZBGIS**® v hodnote 14 662 €, čo je 14,4 % z príjmov od mimorezortných odberateľov (z toho body GZ_0,6 %, **ZBGIS**®_14,4 % a ISKN_85 %). Najväčšími odberateľmi **ZBGIS**® boli CORA GEO, s.r.o. Poprad; DOLINA spol. s r.o., Veľká Dolina; Podielnícke družstvo "Považie" Považany.

Bezplatne sa cez portál poskytli údaje v hodnote 1 329 435 € (z toho 97,7 % údaje SPI a SGI; 2,3 % **ZBGIS**® a GÚ). Hlavnými bezplatnými odberateľmi vybraných súborov údajov z ISKN sú mestá a obce; Múzeum Spiša Spišská Nová Ves; Bratislavský samosprávny kraj.

Príjmy GKÚ z jednotlivých činností v roku 2017





10. Zverejnenie výročnej správy

VS 2017

Na základe čl. 10 Kontraktu bude výročná správa zverejnená na internete na stránkach ústavu www.gku.sk a úradu www.skgeodesy.sk do 15. mája 2018.

Záver

Výročnú správu o činnosti organizácie za rok 2017 schvaľujem.

Ing. Ivan Horváth
riaditeľ



11. Zoznam použitých skratiek

ABS	Absolútny bod	KTO ZBGIS [®]	Katalóg tried objektov základnej bázy geografických informačných systémov
AGS	Astronomicko-geodetická sieť	k. ú.	Katastrálne územie
BPEJ	Bonitovaná pôdno-ekologická jednotka	LMS	Letecké meračské snímky
Bpv	Baltský výškový systém po vyrovnaní	MČ	Mestské časti
CERS	Centrálne elektronické registratúrne stredisko	MIS	Metainformačný systém
CKN	Centrálny kataster nehnuteľností	MK200	Mapa kraja v mierke 1 : 200 000
DMR	Digitálny model reliéfu	MK ZBGIS [®]	Mapový klient ZBGIS [®]
DVRM05	Digitálny výškový referenčný model 05	ML	Mapový list
EBM	EuroBoundaryMap	MN	Meračské náčrty
EGM	EuroGlobalMap	MO50	Mapa okresov v mierke 1 : 50 000
EKS	Elektronický kontraktčný systém	MS	Mapová služba
ELF	European Location Framework	MŠ	Miestne šetrenie
EP	Edičný plán	NI	Názvoslovné informácie
EPN	Sieť európskych permanentných staníc	NIPI	Národná infraštruktúra pre priestorové informácie
ERM	EuroRegionalMap	NK	Názvoslovná komisia
ESKN	Elektronické služby katastra nehnuteľností	NR SR	Národná rada Slovenskej republiky
ETRS89	Európsky terestrický referenčný systém 1989	OBIS	Odborové informačné stredisko
EUPOS	European Position Determination System (Medzinárodná európska organizácia združujúca organizácie spravujúce polohové GNSS služby)	OKO	Obnova katastrálneho operátu
EÚ	Európska únia	OKO NM	Obnova katastrálneho operátu novým mapovaním
EVRS	Európsky vertikálny referenčný systém	OM	Obchodný modul
FTG	Fotogrametria	OPIS	Operačný program informatizácie spoločnosti
GIS	Geografické informačné systémy	PBPP	Podrobné polohové bodové pole
GKÚ, ústav	Geodetický a kartografický ústav Bratislava	PP	Pracovný pomer
GN	Geografické názvoslovie	PPÚ	Projekt pozemkových úprav
GNSS	Global Navigation Satellite Systems (Globálne navigačné družicové systémy)	RAUKN	Retrospektívna analýza údajov KN
GÚ	Geodetické údaje	REP	Rezortná elektronická podateľňa
GZ	Geodetické základy	RGB	Referenčné geodetické body
HW	Hardvér	RINEX	Receiver Independent Exchange Format (výmenný formát údajov na spracovanie observácií GNSS nezávislý od typu prijímača)
HZ	Hraničný znak	RKÚ	Register katastrálnych území
IKT	Informačné a komunikačné technológie	ROEP	Register obnovej evidencie pozemkov
INSPIRE	Infraštruktúra pre priestorové informácie v Európskom spoločenstve	RTK	Real Time Kinematic (kinematické meranie GNSS v reálnom čase)
IS	Informačný systém	RTS	Rezortná transformačná služba
ISGKK	Informačný systém geodézie, kartografie a katastra	RVP	Recentné vertikálne pohyby
ISGZ	Informačný systém geodetických základov	SBE	State Boundaries of Europe
ISKN	Informačný systém katastra nehnuteľností	SGI KN	Súbor geodetických informácií katastra nehnuteľností
ISO	International Organization for Standardization - Medzinárodná organizácia pre normalizáciu	SH	Skutočné hodiny
ISVS	Informačný systém verejnej správy	S-JTSK	Systém jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej
JTSK03	Nová realizácia súradníc v S-JTSK	SKPOS [®]	Slovenská priestorová observačná služba
KaPor	Katastrálny portál	SPI KN	Súbor popisných informácií katastra nehnuteľností
KB	Kontrolné body	SPM	Súbor prevzatých meraní
KM	Katastrálna mapa	STU SvF KGZ	Slovenská technická univerzita Stavebná fakulta, Katedra geodetických základov
KN	Kataster nehnuteľností		
KO	Katastrálny odbor		
KOOÚ	Katastrálny odbor okresného úradu		

SW	Softvér	VMUO	Vektorová mapa určeného operátu
ŠGS	Štátna gravimetrická sieť	VÚC	Vyššie územné celky
ŠH	Štátna hranica	WCS	Webová Coverage Služba umožňuje zdieľanie priestorových údajov vo forme coverage
ŠMD	Štátne mapové dielo	WFS	Webová Služba (ukladacia) umožňuje zdieľanie vektorových priestorových údajov
ŠMO5	Štátna mapa odvodená 1 : 5 000	WMS	Webová Mapová Služba (zobrazovacia) na zdieľanie priestor. údajov vo forme rastrových máp
ŠNS	Štátna nivelačná sieť	ZBGIS®	Základná báza geografických informačných systémov
ŠPS	Štátna priestorová sieť	ZM10 (25,.)	Základná mapa v mierke 1:10 000 (1:25 000, 1:50 000 atď.)
ŠTS	Štátna trigonometrická sieť	ZMVM	Základná mapa veľkých mierok
TP	Technické predpisy	ZPMZ	Záznam podrobného merania zmien
ÚAGK	Ústredný archív geodézie a kartografie	ZÚOB	Zastavané územie obce
ÚGKK SR, úrad	Úrad geodézie, kartografie a katastra SR		
ÚPVS	Ústredný portál verejnej správy		
VB	Vlícovacie body		
VKM	Vektorová katastrálna mapa		
VKMi	Vektorová katastrálna mapa implementovaná		