

PODATKOVNE ZGODBE DATA STORIES WITH Z 'BRADO' 'A BEARD' IN 'VONJEM' PO D96/TM AND 'A SCENT' OF D96/TM

Joc Triglav

1 UVOD

O novih katastrskih izmerah v Prekmurju je bilo v Geodetskem vestniku v preteklih desetletjih objavljenih že več precej obsežnih prispevkov. Za razumevanje tokratnega pisanja je priporočljivo, da si bralec predhodno prebere članke na spletni strani Geodetskega vestnika, navedene v literaturi na koncu tega prispevka (Triglav, 2010, 2013 in 2016). V njem je namreč na kratko opisan enostaven postopek za ciljni dostop do izvornih merskih podatkov novih izmer za uporabo v novem državnem koordinatnem sistemu D96/TM s čim manj geodetskimi 'koraki', ki se zahtevajo za brskanje po arhivu katastrskih podatkov. Ta kratki opis je torej zapisan s predpostavko, da je bralec seznanjen z vsebino zgoraj navedenih prispevkov oziroma pozna organizacijo zapisa izvornih geodetskih merskih podatkov novih izmer v Prekmurju in tudi drugod po Sloveniji.

2 ZAKAJ?

Iz vsakdanje prakse z geodetskimi elaborati vem, da vas ni tako malo med slovenskimi geodeti vseh generacij, ki se sprašujete: »O čem neki pa ta tip sploh govori?« in si ob tem mislite: »Kdo pa to sploh še potrebuje?« Ampak o tem je treba govoriti, kajti geodeti potrebujemo to znanje tudi v sodobnem času, verjetno je celo še pomembnejše kot v 'starih časih', še posebej za naše stranke, zato je potrebno in koristno pogosto kaj napisati na to temo za geodetsko strokovno javnost. Preprosto dejstvo je namreč, da geodetski elaborati, ki niso narejeni s strokovno skrbnim upoštevanjem izvornih arhivskih geodetskih merskih podatkov, niso pravilni, povzročajo spore med lastniki in zahtevajo naknadne popravke geodetov, pogosto tudi ponovitev geodetskega postopka na terenu in ponovno vabljenje strank v postopku ter premikanje mejnikov v naravi na pravilne koordinate, določene z izračuni iz izvornih arhivskih geodetskih merskih podatkov.

3 KAKO?

Pri novih katastrskih izmerah v Prekmurju je treba upoštevati obdobja, v katerih je bila posamezna izmera izvedena, saj sta vsebina in način izdelave elaboratov novih izmer (in s tem seveda tudi današnji način uporabe arhivskih geodetskih podatkov v teh elaboratih!) odvisna od geodetske zakonodaje, ki je veljala v nekem obdobju, in od uporabljenih geodetskih izmeritvenih metod. V grobem lahko za zadnje stoletje opredelimo štiri obdobja (preglednica 1) oziroma pet, če po prehodu v novi državni koordinatni sistem D96/TM z mislijo na prihodnost vključimo še obdobje od začetka letošnjega leta naprej.

Preglednica 1 z izjemo prve vrstice okvirno velja tudi za celotno Slovenijo, saj se nove izmere po drugi svetovni vojni niso izvajale samo v celotnem Prekmurju, temveč tudi v posamičnih drugih predelih po vsej Sloveniji, predvsem na območjih večjih mest.

Preglednica 1: Osnovne značilnosti novih katastrskih izmer v Prekmurju po obdobjih

Obdobje	Zakonodaja	Koordinatni sistem	Merilo načrtov	Prevladujoča vrsta izmere	Vrsta katastra
1918–1947	avstro-ogrska, jugoslovanska	Gellért	1 : 2880	ortogonalna izmera tahimetrija	grafično-numerični
1948–1973	jugoslovanska	D48/GK	1 : 2500 1 : 1000	tahimetrija ortogonalna izmera fotogrametrija (enoslikovna)	numerično-grafični
1974–1999	slovenska	D48/GK	1 : 2500 1 : 1000	stereofotogrametrija precizna tahimetrija	koordinatni
2000–2018	slovenska	D48/GK D96/TM	(1 : 2500) (1 : 1000)	precizna tahimetrija GPS GNSS	koordinatni
2019–...	slovenska	D96/TM		GNSS precizna tahimetrija UAS/UAV-letalniki	koordinatni

V prispevku se bomo osredotočili na obdobje 1948–1973, ko je bilo v Prekmurju izvedenih največ novih katastrskih izmer v državnem koordinatnem sistemu D48/GK, na kratko pa bo predstavljen tudi slikovni primer iz obdobja 1918–1948, ko so bile katastrske izmere oziroma celovite reambulacije izdelane še v starem koordinatnem sistemu Gellért. Obdobjema je skupno dejstvo, da neposredni rezultat novih katastrskih izmer niso bile koordinate mejnih točk, ampak na podlagi geodetskih meritev izdelan katastrski načrt. V obdobju 1918–1947 so bili načrti še izdelani v starem, na seženjskem sistemu temelječem merilu 1 : 2880, od leta 1948 pa že v na metrskem sistemu temelječih merilih 1 : 2500 in 1 : 1000 (ali ponekod celo 1 : 500) za mestna območja in za območja gostejšega detajla.

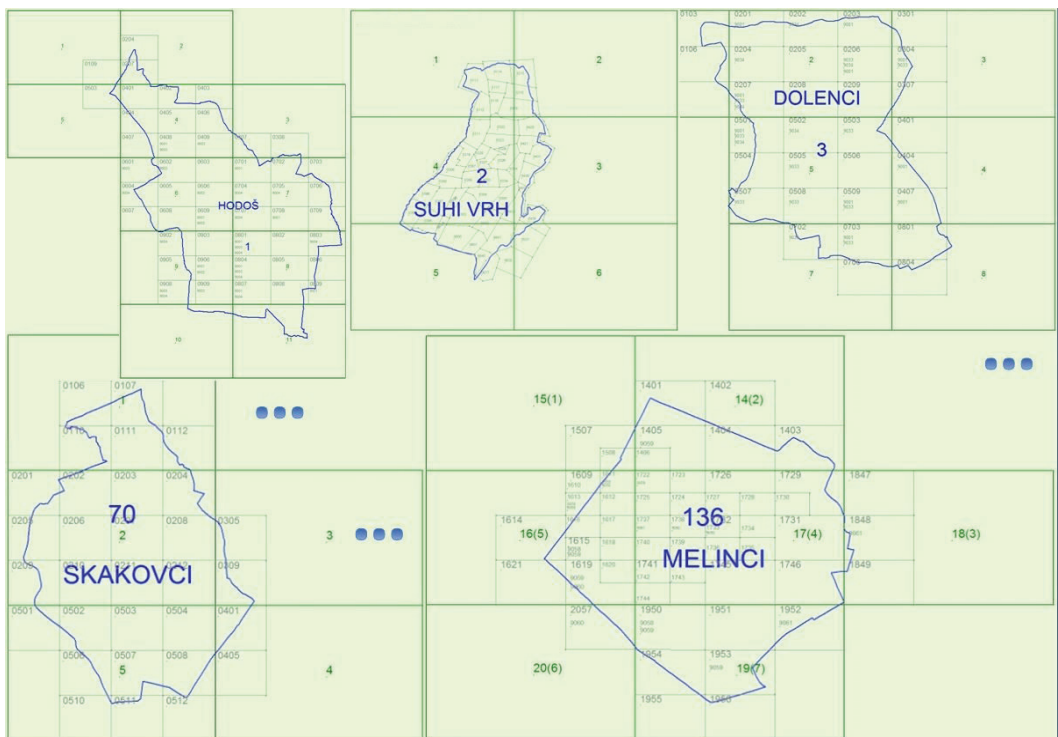
Dejstvo, da neposredni rezultat katastrskih novih izmer v navedenih obdobjih niso bile koordinate mejnih točk, je razumljivo, saj takratna analogna tehnologija ni bila na takšni stopnji razvoja, da bi lahko iz izvornih merskih podatkov neposredno in masovno numerično izračunavali in obdelovali koordinate mejnih točk v državnem koordinatnem sistemu. Predmet izračunov koordinat so bile le točke geodetske izmeritvene mreže – praviloma poligonske točke in linijske točke. Prevzemale pa so se koordinate obstoječih točk triangulacijske mreže višjih redov. Osnovni cilj katastrskih novih izmer v teh obdobjih je bila torej izdelava katastrskih načrtov, najprej s kartiranjem koordinat vseh točk geodetske mreže na območju nove izmere na posamezne detajlne liste načrtov in potem s tako kartiranih točk še kartiranje izmerjenega detajla na posamezne detajlne liste načrtov s kartografskimi pripomočki, na primer ortogonalnimi in polarnimi koordinatografi za kartiranje ortogonalno in tahimetrično izmerjenih detajlnih točk (glej na primer monografijo Geodetski instrumenti in oprema na Slovenskem, Slak in Pucelj, 2017), mej parcel in parcelnih delov ter značilnih točk topografske vsebine. Kartiranju in izrisu načrtov je sledilo določanje površin parcel in parcelnih delov, praviloma z nitnimi in/ali polarnimi planimetri, za stavbe pa so se površine praviloma izračunale neposredno iz izmerjenih dolžin stranic stavb. Izvorni geodetski

podatki za izvedbo opisanih postopkov so arhivirani v analognem arhivu katastrskih novih izmer, ko je bilo dokončano skeniranje katastrskih arhivov v projektu eProstor, pa so geodetom postali preprosto dostopni prek spletnega vpogledovalnika Preg.

Kar slišim vas, ko pravite: »Pa saj vse to vendar vemo!« Mogoče res, ampak to je treba ne samo vedeti, temveč tudi dosledno uporabljati v vsakdanji geodetski katastrski praksi, in to pri izdelavi vsakega geodetskega elaborata.

4 NA PRIMER TAKO.

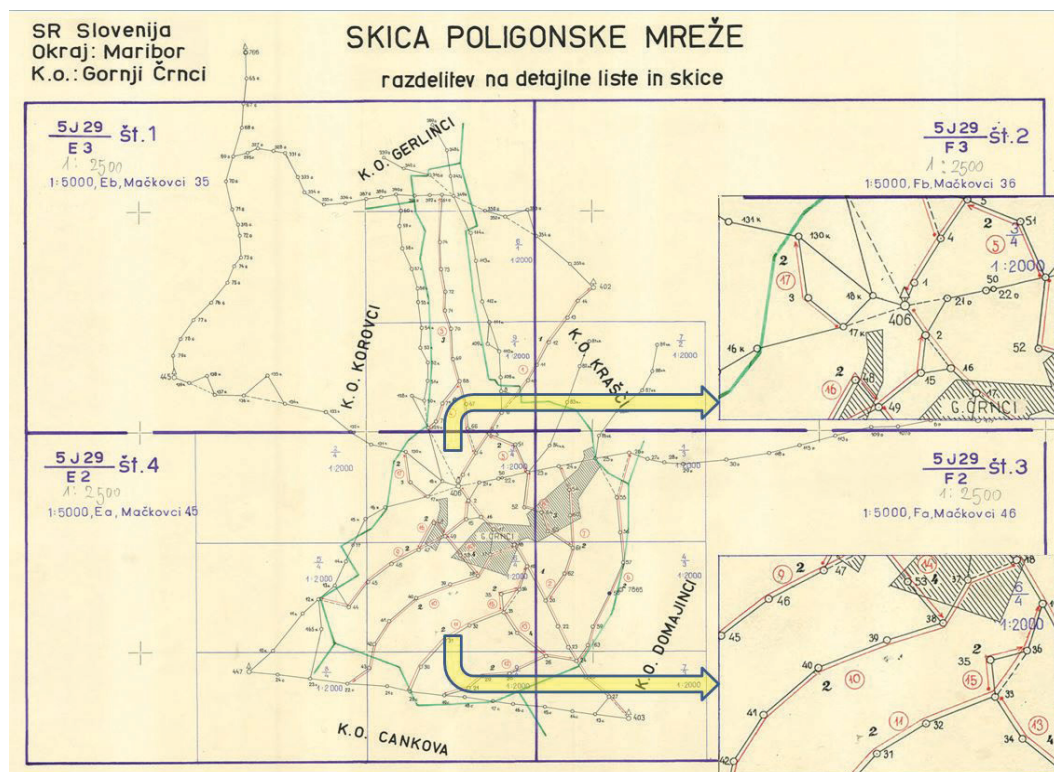
S ciljem, da bi vam geodetom to nalogo olajšali ter vam omogočili hitrejši in čim preprostejši ciljni dostop do iskanega arhivskega gradiva izvornih geodetskih merskih podatkov novih katastrskih izmer še pred izvajanjem vaših katastrskih postopkov, smo v državnem koordinatnem sistemu D96/TM za vse katastrske občine na območju geodetske pisarne Murska Sobota (tj. za katastrske občine s šiframi k. o. od 0001 do 0136) po enakem postopku in enotno izdelali geolocirane sheme razreza na detaljne liste katastrskih načrtov ter v okviru teh načrtov tudi geolocirane sheme razreza na detaljne liste merskih skic, na podlagi katerih so bili načrti izdelani (primeri na sliki 1).



Slika 1: Primeri v D96/TM geolociranih shem razreza na detaljne liste katastrskih načrtov in razreza na detaljne liste merskih skic, na podlagi katerih so bili ti načrti izdelani (vir: OGU Murska Sobota, 2019).

Te sheme za nas geodete v Prekmurju po vsebini sicer niso nekaj novega. Na geodetski upravi smo jih za lastne potrebe namreč pripravili med izdelavo digitalnih katastrskih načrtov že pred približno dvaj-

setimi do tridesetimi leti in jih ves ta čas s pridom tudi uporabljamo, saj nam omogočajo hitro ciljno iskanje izvornih merskih skic in merskih podatkov novih izmer. Geolocirane slike shem smo za vsako katastrsko občino izdelali kot enega od številnih grafičnih slojev v naših digitalnih katastrskih načrtih, ki smo jih izdelali in tekoče vzdrževali v formatu dwg-risb za uporabo v programu AutoCAD oziroma AutoCAD Map. Digitalne sheme so bile izdelane na podlagi izvornih prikazov razreza na detaljne liste, ki so standardna sestavina analognih elaboratov katastrskih novih izmer (slika 2) in so zdaj dostopni tudi v digitalnem arhivu zemljiškega katastra v vpogledovalniku Preg.

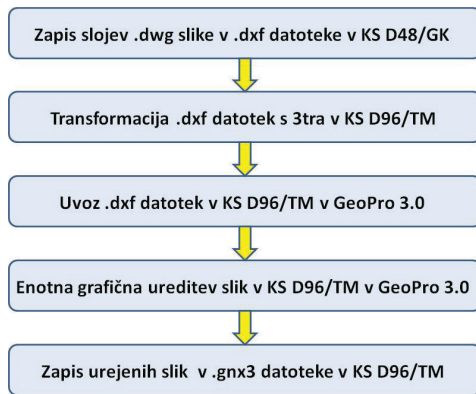


Slika 2: Primer prikaza območja katastrske občine v D48/GK z izrisano geolocirano shemo razreza na detaljne liste katastrskih načrtov in razreza na detaljne liste merskih skic, na podlagi katerih so bili ti načrti izdelani. Viden je tudi potek poligonskih vlakov geodetske mreže in v desnem delu slike dva primera povečanih izrezov iz sheme detaljnih listov merskih skic (vir: OGU Murska Sobota, 2019).

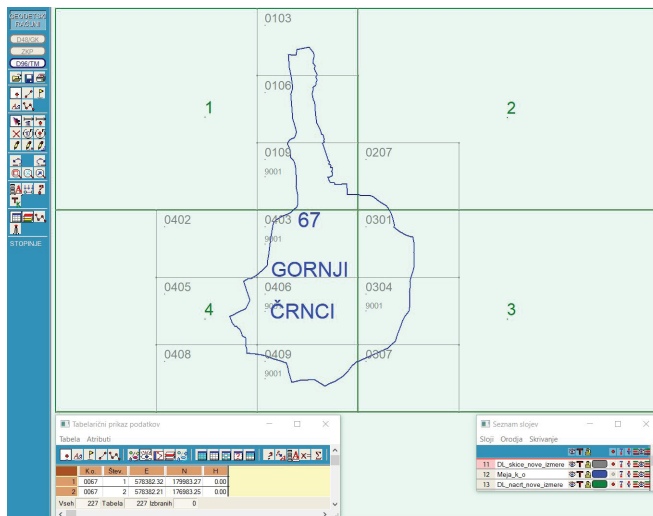
Povezovanje teh shem razdelitve na detaljne liste skic z analognim in digitalnim arhivom merskih podatkov zemljiškega katastra je vsebinsko, slikovno in postopkovno podrobno opisano v uvodoma že omenjenih člankih (zlasti Triglav, 2010 in 2016), zato te podrobnosti v tem prispevku niso posebej predstavljene, so pa ključne za boljše razumevanje njegove vsebine, zato je priporočljivo, da se bralec z njimi seznaní.

Priprava strokovnih poročil, ki so postala obvezna vsebina elaboratov geodetskih storitev, je eden od razlogov za 'predelavo' shem v takšno obliko, da bodo neposredno dostopne in uporabne za geodetske izvajalce, ki jih potrebujejo za izvajanje geodetskih storitev na območju Prekmurja, s čimer jim bo omogočena hitra in poenotena izdelava strokovnih poročil v geodetskih elaboratih. Predelava je bila izvedena

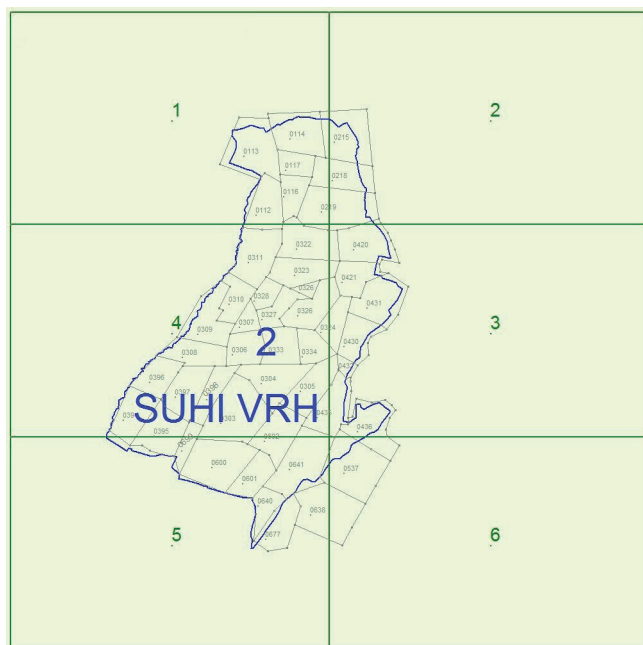
tako (slika 3), da smo sloj shem, ki je v dwg-risbah digitalnih katastrskih načrtov v koordinatnem sistemu D48/GK, iz programa AutoCAD Map za vsako katastrsko občino preprosto zapisali v ločeno dxf-datoteko. To dxf-datoteko smo potem s standardnim programom 3tra (Berk, 2017), prosto dostopnim na portalu Prostor, transformirali v koordinatni sistem D96/TM, tako transformirano dxf-datoteko pa potem uvozili v program GeoPro 3.0 prek uvoznih možnosti modula Geodetski računi. Prek istega modula smo v GeoPro 3.0 uvozili še dxf-datoteko v koordinatnem sistemu D96/TM s polilinijo zaključenega poligona meje posamezne katastrske občine ter njeno šifro in imenom. Za vsako katastrsko občino smo obe uvoženi vsebini v programu GeoPro 3.0 še poenoteno grafično uredili in sliko shranili v gnx3-datoteko, geolocirano v koordinatnem sistemu D96/TM (primera na slikah 4 in 5). Tako so izdelane geolocirane slike za vse k. o. na območju geodetske pisarne Murska Sobota, tj. k. o. s šiframi od 0001 do 0136.



Slika 3: Prikaz korakov prevedbe sloja razreza na detaljne liste katastrskih načrtov in razreza na detaljne liste merskih skic, na podlagi katerih so bili načrti izdelani, iz koordinatnega sistema D48/GK v sistem D96/TM (vir: OGU Murska Sobota, 2019).



Slika 4: Prikaz primera katastrske občine, izvorno izmerjene v koordinatnem sistemu D48/GK za merilo načrtov 1 : 2500, v koordinatnem sistemu D96/TM. Shema razreza na detaljne liste merskih skic je v sloju 11 (siva), polilinija zaključenega oboda k. o. s šifro in imenom je v sloju 12 (modra) in shema razreza na detaljne liste načrtov v sloju 13 (zeleni) (vir: OGU Murska Sobota, 2019).



Slika 5: Prikaz primera katastrske občine, izvorno izmerjene v koordinatnem sistemu Gellért za merilo načrtov 1 : 2880, v koordinatnem sistemu D96/TM. Uporabljeni sloji za prikaz shem so enaki kot na sliki 4, sam razrez detajlnih listov merskih skic pa ni v pravokotnem gridu (vir: OGU Murska Sobota, 2019).

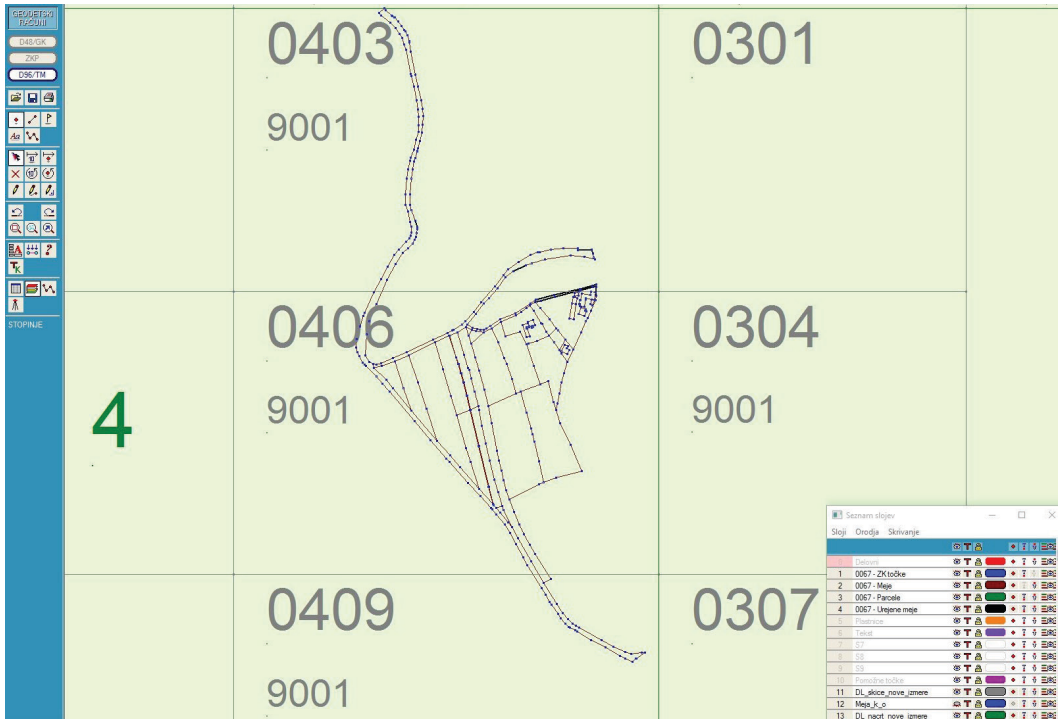
5 IN KAJ ZDAJ?!

Da ne bo kakšnih dvomov ali nejasnosti, zakaj smo se potrudili z izdelavo vseh teh slik v D96/TM z geolociranimi shemami razreza na detajlne liste katastrskih načrtov in razreza na detajlne liste merskih skic, na podlagi katerih so bili ti načrti izdelani, je treba zapisati še nekaj zaključnih stavkov pojasnila, kako si lahko geodeti s temi slikami pomagata pri izdelavi geodetskih elaboratov geodetskih storitev.

Ko geodet na enega od načinov iz evidenc geodetske uprave pridobi izmenjevalne datoteke VGEO.* in VK*.DAT zemljiškega katastra za parcele, ki so predmet njegove geodetske storitve, najprej na podlagi podatkov prejetega historika parcel in ZK-točk preveri, ali bo za izdelavo svojega elaborata potreboval tudi izvirne geodetske merske podatke katastrskih novih izmer. Če parcele in/ali ZK-točke konkretnega elaborata po katastrski novi izmeri določene katastrske občine še niso bile predmet naknadnih geodetskih elaboratov (tj. v datotekah historika nimajo Idposa v razponu $0 < \text{Idpos} < 80000$), je treba za izračun koordinat ZK-točk na mejah parcel oziroma parcelnih delov uporabiti izvirne geodetske merske podatke iz digitalnega arhiva podatkov katastrskih novih izmer.

Tu v pomoč nastopi shema razreza na detajlne liste katastrskih načrtov in razreza na detajlne liste merskih skic, na podlagi katerih so bili ti načrti izdelani. V programu GeoPro 3.0 geodet odpre gnx3-datoteko sheme razreza za izbrano k. o. oziroma v programu Geos uvozi dxf-datoteko sheme razreza. V to sliko uvozi izmenjevalne datoteke VGEO.* in VK*.DAT za območje konkretnega elaborata geodetske storitve (slika 6). Iz nastale slike geodet enostavno vidi, kateri detajlni list izvirne merske skice mora poiskati, da

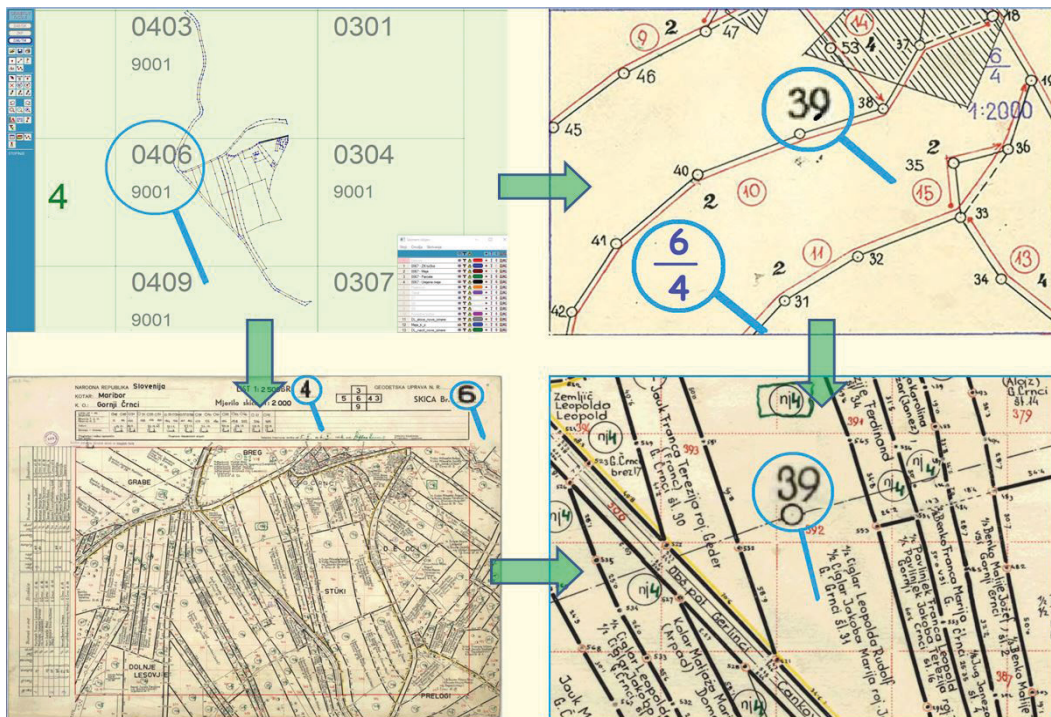
bo lahko na njem našel detaljne točke na območju parcel svoje konkretne geodetske storitve in izvirne merske podatke za izračun koordinat teh detaljnih točk. Ob tem je priporočljiv še pogled na skico poligonske mreže (slika 2), kjer lahko hitro ugotovi, katere točke izvirne geodetske mreže ležijo na območju njegovega delovišča.



Slika 6: GeoPro3.0 slika sheme za eno katastrsko občino s seznamom slojev in prikazom primera uvoženih izmenjevalnih datotek VGEO.* in VK*.DAT. Iz prikaza je razvidna geolokacija parcel na konkretnem detaljnem listu merske skice (06) in detaljnem listu katastrskega načrta (04), torej detaljni list skice 6 na detaljnem listu načrta 4 (0406). Dodatna oznaka 9001 pomeni, da je treba pogledati tudi posamične popravke merskih podatkov na dodatni skici 1 (vir: OGU Murska Sobotna, 2019).

Način povezave podatkov izvornih merskih skic katastrskih novih izmer in pripadajočih tahimetričnih podatkov je bil v Geodetskem vestniku že opisan (Triglav, 2010), zato je tu samo informativno ponazorjen (slika 7). Ko geodet tako preprosto najde pravo izvirno skico in pripadajoče tahimetrične podatke, sledi izračun koordinat ZK-točk obstoječih mej parcel in parcelnih delov v koordinatnem sistemu D48/GK za območje delovišča ter nadaljevanje geodetskega postopka za natančno transformacijo koordinat v koordinatni sistem D96/TM in položajno točno stabilizacijo mejnikov ZK-točk na terenu (Berk, Komadina in Triglav, 2011; Triglav, 2017).

Za geodeta zelo koristna začetna informacija za uporabo digitalnih arhivskih elaboratov novih izmer je, da je v spletnem vpogledovalniku Preg v začetnih podidposih *nmmn_00000_000.pdf* (kjer je šifra k. o. $0 < nmmn \leq 136$) vedno dostopen osnovni opis razporeditve arhivskih podatkov v podidposih delov elaborata katastrske nove izmere z oznako Idpos 0 (slika 8), kar geodetu bistveno olajša in pospeši ciljno iskanje arhivskih geodetskih merskih in drugih podatkov v digitalnih elaboratih katastrskih novih izmer.



Slika 7: Iz prikaza geolokacije parcel elaborata na konkretnem detajlnem listu merske skice (0406 – na sliki zgoraj levo) je preprosto poiskati ustrezni detajlni list izvorne skice (detajlni list skice 6 na detajlnem listu 4 katastrskega načrta – na sliki spodaj levo) in si povečati prikaz skice na območje našega delovišča (in najbližjo poligonsko točko 39 – na sliki spodaj desno), pri čemer si lahko pomagamo tudi s skico poligonske mreže na območju detajlnega lista izbrane skice (6/4 – na sliki zgoraj desno) (vir: OGU Murška Sobota, 2019).

K.O. 131 BELTINCI		IDPOS	0
vsečina	ARHIVSKI PODATKI DO NOVE IZMERE NOVA IZMERA 1957 – 1960		
številka postopka v DAZK	vsečina		strani
0131_00000_001	poljska skica zv. št. 1 – 1954		1 – 21
	poljska skica zv. št. 2 – 1955		22 – 41
	poljska skica zv. št. 3 – 1958		42 – 46
	zapisnik detajlnega računanja površin št. 1 – 1955		47 – 61
0131_00000_002	register načrta računanja poligonske mreže		1 – 3
	trigonometrični obrazec št. 19		4 – 7
	register trigonom. polig. in malih točk		8 – 17
	trigonometrični obrazec št. 19		18 – 69
	trigonometrični obrazec št. 22b		70 – 226
	skice (od 1/1 do 1/16) – razrez na skice glej str. 4/6		227 – 257
0131_00000_003	skice (od 1/78 do 8/1) – razrez na skice glej str. 4/6		1 – 126
	fotokopice		127 – 150
	ozadilna kopija Opletarje in Šloparica		151
	skica polig. In linjske mreže revizije vrst rabe IDPOS 365		152

številka postopka v DAZK	vsečina	strani
0131_00000_004	skica polig. In linjske mreže revizije vrst rabe IDPOS 365, priložna skica, ozadilna kopija prostorskega načrta, obrazec K	1 – 7
	tahimetrični zapisnik (stran od 1 do 253)	8 – 268
0131_00000_005	tahimetrični zapisnik (stran od 254 do 576)	1 – 333
0131_00000_006	tahimetrični zapisnik (stran od 577 do 680)	1 – 102
	spisek površin (od 1 do 3108)	103 – 280
0131_00000_007	spisek površin (od 3109 do 3955)	1 – 55
0131_00000_008	zapisnik zamejnitvenja katastrske občine	1 – 50
0131_00000_009	parčelnik iz leta 1960 (parcele od 1 do 2261)	1 – 241
0131_00000_010	parčelnik iz leta 1960 (parcele od 2262 do 3955)	1 – 247
0131_00000_011	dodatki k parčelniku (od leta 1962 do leta 1966)	1 – 33

0131_00000_012	parčelnik iz leta 1977 (parcele od 1 do 3045)	1 – 273
0131_00000_013	parčelnik iz leta 1977 (parcele od 3046 do 3955)	1 – 67
	dodatek za leto 1978	68 – 83
0131_00000_014	trigonometrični obrazec št. 27	1 – 101
0131_00000_015	trigonometrični obrazec št. 25	1 – 23
0131_00000_016	skica poligonske in linjske mreže, razdelitev na detajlne liste in skice	1
	skica potezov (ledinskih liven)	2
	pregledna skica parčelnih skupin	3
	karta poligonske in linjske mreže	4
	pregledna karta zamejnitvenja	5

Slika 8: Primer izreza naslovnih strani Idposa 00000-000 konkretne k. o., kjer je vedno dostopen osnovni opis razporeditve arhivskih podatkov v podidposih delov elaborata katastrske nove izmere z oznako Idpos 0, kar geodetu bistveno olajša in pospeši ciljno iskanje arhivskih geodetskih merskih in drugih podatkov v digitalnih elaboratih katastrskih novih izmer (vir: OGU Murška Sobota, 2019).

Koristna informacija za geodete je tudi, da je za katastrske občine na območju geodetske pisarne Murška Sobota dokončana izdelava arhivskih pdf-datotek za vse detaljne liste skic katastrskih novih izmer (in komasacij, če so te potekale in se uveljavile v katastru hkrati z novo izmero). Pdf-datoteke sicer v digitalnem arhivu že obstajajo, a so bile narejene iz 'stisnjenih' arhivskih DjVu-datotek in so slabše ločljivosti. Zato smo v digitalnem arhivu geodetske pisarne poiskali trde diske izpred dveh desetletij z izvornimi skeniranimi tif-datotekami detaljnih listov skic v izvorni ločljivosti, jih pregledali in uredili ter v 'paketi' po deset datotek shranili v multiTIFF-datoteke in jih nato brez izgube kakovosti (angl. *lossless*) zapisali v arhivske pdf-datoteke, ki bodo ob objavi tega prispevka že dostopne v digitalnem arhivu vpogledovalnika Preg, in sicer v vsaki katastrski občini med podatki novih izmer kot zadnji podidposi Idposa 0.

6 SKLEP

V prejšnji številki Geodetskega vestnika je na koncu prispevka z naslovom *Geodetska služba in načelo KISS* zapisana zvita modra misel slovitega Alberta Einsteina (1879–1955): »Vse bi moralo biti narejeno tako preprosto, kot se le da. Toda ne bolj preprosto.« Tokratna podatkovna zgodba na prvi pogled ni preprosta. Že zapisati je ni preprosto, pa še navezuje se na predhodne opise teme. Tudi izdelati vseh teh digitalnih geolociranih shem razrezov na detaljne list načrtov in merskih skic katastrskih novih izmer ni bilo preprosto, saj je bilo pred desetletji vanje vloženo veliko umskega in fizičnega napora sodelavcev geodetov. Da sploh ne govorimo o izjemnih fizičnih in umskih naporih geodetov, ki so še desetletja prej izvajali vse te nove katastrske izmere na terenu ter izdelali obsežne elaborate in so pravi junaki in junakinje slovenske geodetske službe!

Predelava shem v koordinatni sistem D96/TM, opisan v tem prispevku, je bila vsebinsko že precej preprosta naloga, čeprav zaradi obsežnosti in izvedenih kontrol ne povsem. Vse skupaj pa je narejeno predvsem z namenom, da vam geodetom omogoči preprosto ciljno iskanje po digitalnem arhivu elaboratov katastrskih novih izmer in s tem vaše kakovostno geodetsko delo! Spoštujte in upoštevajte torej delo preteklih generacij geodetov in geodetk ter se potrudite vsaj za tistih nekaj klikov z miško, da boste hitro in enostavno prišli do izvornih geodetskih merskih podatkov in potem iz teh izvornih podatkov kakovostno izračunali koordinate ZK-točk, jih skrbno prenesli na teren ter vse skupaj opisali in numerično analizirali v strokovnem poročilu geodetskega elaborata.

Mogoče vas kdaj mika, da bi kar 'preskočili' ta korak in preprosto grafično 'pobrali' koordinate ZK-točk iz digitalne zemljiškokatastrske grafike ter jih prenesli na teren, ampak že samo drugi stavek zvite modre misli z začetka tega poglavja vam jasno pove, da to ne gre. Saj smo vendar geodeti!

Kakšen digitalni korak do večje preprostosti uporabe je seveda v prihodnje še mogoč in pričakovan, na primer povezava oznak detaljnih listov skic v shemah z datotekami detaljnih listov skic s hipertekstovnimi povezavami, kar bi omogočilo dostop do vsebine izbranih detaljnih skic z enim klikom v shemi. Mogoč bi bil tudi sistematični zapis detaljnih listov skic v obliki v D96/TM geolociranih GeoPDF-datotek in še kaj. Ko so podatki enkrat v digitalni obliki in vsebinsko enotno urejeni, je namreč z njimi mogoče preprosto 'čarati' naprej. A tovrstna opravila prepustimo mlademu rodu geodetov in informatikom za bližnjo prihodnost ali pa mogoče kakšni aplikativni ciljni raziskovalni nalogi, ki bo poleg Prekmurja celovito zajela tudi nove katastrske izmere na preostalih območjih Slovenije ...

Opomba: Opisane sheme razrezov bodo kot dxf- in gnx3-datoteke geodetom prosto dostopne predvidoma v oktobru. Podrobna informacija o dostopnosti bo objavljena na spletni strani MSGeo pri IZS na spletni strani Geobloga. «.

Literatura:

- Berk, S. (2017). 3tra – brezplačni program za transformacijo prostorskih podatkov v novi referenčni koordinatni sistem Slovenije. *Geodetski vestnik*, 61 (4), 659–665. http://www.geodetski-vestnik.com/61/4/gv61-4_berk.pdf
- Berk, S., Komadina, Ž., Triglav, J. (2011). Analiza skladnosti D48/GK- in D96/TM-koordinat zemljiškokatastrskih točk v Pomurju. *Geodetski vestnik*, 55 (2), 269–283. http://www.geodetski-vestnik.com/55/2/gv55-2_269-283.pdf
- Slak, J., Pucelj, B., Triglav, J. (ur.) (2017). *Geodetski instrumenti in oprema na Slovenskem*. Zveza geodetov Slovenije, Ljubljana, 493 str.
- Triglav, J. (2010). Zemljiški kataster, Prekmurje in . . . jurčki. *Geodetski vestnik*, 54 (3), 567–576. http://www.geodetski-vestnik.com/54/3/gv54-3_556-576.pdf
- Triglav, J. (2013). Koordinatni kataster v Prekmurju in digitalni katastrski načrti. *Geodetski vestnik*, 57 (3), 600–612. http://www.geodetski-vestnik.com/cms/images/57/3/gv57-3_mnenja1.pdf
- Triglav, J. (2016). Povezave med parcelami ter detajlnimi listi izvornih načrtov in terenskih skic. *Geodetski vestnik*, 60 (2), 289–296. http://www.geodetski-vestnik.com/60/2/gv60-2_triglav.pdf
- Triglav, J. (2017). AnalTra.SI – a ne na litre . . . *Geodetski vestnik*, 61 (3), 461–468. http://www.geodetski-vestnik.com/61/3/gv61-3_triglav.pdf

dr. Joc Triglav, univ. dipl. inž. geod.

Območna geodetska uprava Murska Sobota
Lendavska ulica 18, SI-9000 Murska Sobota
e-naslov: joc.triglav@gov.si