

Joseph II Land Survey at the Territory of Slovenia at the End of the 18th Century

Dr. Vincenc Rajšp from the Institute for History in the Scientific and Research Centre of the Slovenian Academy of Sciences and Arts, and since recently a head of the Slovenian Scientific Institute in Vienna, is the author of the project dealing with publishing the maps and adequate descriptions made within the frame of the Joseph II Land Survey at the territory of Slovenia. The facsimile edition of Joseph II Land Survey maps (1763-1787) for the territory of Slovenia is conceived and implemented in seven volumes. Each volume consists of two parts. In the first part there are field descriptions in German and translated into Slovenian, and they deal with the composition of forests, situation on roads and bridges, with their being passable or not being passable due to grown water, and with the distance between single places measured in walking hours or paces. Along with the toponymy there is also the list of the names from that time and from present time. In the other part there are map facsimiles in their original size 42×62 cm with the landscape presented by means of characteristic map graphics in colours.

The first volume of the publication involves the area of Bela krajina, a part of Dolenjska with Novo Mesto and the area of Kočevje. In the second volume there is a part of Dolenjska and Notranjska with Ljubljana on it, Vrhnika, Cerknica, Litija and Brežice, and in the third there is a large part of Beneška Slovenia, Posočje, the area of Cerklje and Idrija with northern Istria. The fourth volume involves Gorenjska, larger part of the Julian Alps, the Karawanken, the Kamniške Alps and a smaller part of Koruška with Jezersko from that time, as well as the places Trbiž/Tarvis/Tarvisio in Italy, Beljak/Villach, Železna Kapla/Eisenkappel and Pliberk/Bleiburg in Austria. The fifth volume covers the area of the western Štajerska with Slovenj Gradec, Slovenske Konjice, Gornji Grad, Celje, Kozje, Podčetrtek Laški and Zagorje on the river Sava. The sixth volume covers the area of Drava valley from Lavamünd/Labot to Maribor and the area of eastern Štajerska. The seventh and the last volume was published in December 2001 encompassing the area of Prekomurje.

Those military maps having no special name at the beginning are usually called Joseph II Land Survey maps. For the territory of Slovenia they were made on the basis of the first Habsburgian Monarchy Survey in the period between 1763-1787. The mapping was made in accordance with the political division of the state at that time. The territory of Slovenia belonged to the Inner Austria (Innerösterreich), Hungary and Croatia, and a part also to Venice. The greatest part of Slovenia was in the Inner Austria being no political unit at that time. It consisted of two administrative units: the one in Graz with Štajerska, Koruška and Kranjska being its ingredient parts, and the other one in Trieste encompassing the territory of Trieste, Goriška and Gradiška. In military sense, the Inner Austria had a unique control in Graz. Hungary owned today's Prekomurje, and a smaller part of the present Bela krajina belonged under the authority of Karlovac Headquarters.

A part of the present day Slovenia (Slovenian coast with the background) that was under the authority of Venice was surveyed for the first time only in 1797 after the area had become a part of the Habsburgian Monarchy by signing a peace treaty in Campo Formio between Austria and Napoleon.

Today's borders of the Slovenian state, except partly with Croatia, do not coincide with the border of Joseph II Land Survey general maps. In Istria, the section is intersected by the border between Croatia and Slovenia, the section in the west of Slovenia is intersected by the border with Italy, the sections in the north of Slovenia by the border with Austria, and in the east the border with Hungary and a part of Croatia that belonged to Hungary in the time of survey.

The maps of Inner Austria were drawn by skilful cartographers who had done mapping operations in other state before that. The survey was conducted by one of the most experienced military cartographers of that time, colonel Jeney who was temporarily also the leader of Austrian Army Headquarters in 1785. According to the instructions that Jeney received in 1773 in the letter written with future emperor

Jozefinska izmjera na području Slovenije krajem 18. stoljeća

Dr. Vincenc Rajšp iz Instituta za povijest Znanstvenoistraživačkog centra Slovenske akademije znanosti i umjetnosti, a odnedavno i ravnatelj Slovenskoga znanstvenog instituta u Beču, autor je projekta objavljivanja karata i odgovarajućih opisa nastalih u okviru jozefinske izmjere na području Slovenije. Faksimilno izdanje karata jozefinske izmjere (1763–1787) za područje Slovenije zamišljeno je i ostvareno u sedam svezaka. Svaki se svezak sastoji iz dvaju dijelova. U prvome su dijelu terenski opisi na njemačkom izvorniku i u prijevodu na slovenski jezik, a govore o sastavu šuma, stanju cesta i mostova, o prohodnosti ili neprohodnosti zbog naraslih voda te udaljenosti između pojedinih mjesta mjerenoj u satima hoda ili koracima. Uz toponimiju tu je i popis ondašnjih i današnjih naziva. U drugome su dijelu faksimili karata u izvornoj veličini 42×62 cm, na kojima je karakterističnom kartografskom u bojama precizno prikazan krajolik.

U prvom svesku publikacije obuhvaćeno je područje Bele krajine, dio Dolenjske s Novim Mestom i područje Kočevja. U drugome je veći dio Dolenjske i Notranjske s Ljubljanom, Vrhnikom, Cerknicom, Litijom i Brežicama, a u trećem veliki dio Beneške Slovenije, Posočje, područje Cerklja i Idrije sa sjevernom Istrom. Četvrti svezak obuhvaća Gorenjsku, veći dio Julijskih Alpa, Karavanke, Kamniške Alpe i manji dio tadašnje Koruške s Jezerskim, te mjesta Trbiž/Tarvis/Tarvisio u Italiji, Beljak/Villach, Železna Kapla/Eisenkappel i Pliberk/Bleiburg u Austriji. Peti svezak pokriva područje zapadne Štajerske sa Slovenj Gradecom, Slovenskim Konjicama, Gornjim Gradom, Celjem, Kozjim, Podčetrtnom Laškim i Zagorjem na Savi. Šesti svezak obuhvaća Dravsku dolinu od Lavamünda/Labota do Maribora i područje istočne Štajerske. Sedmi i posljednji svezak objavljen je u prosincu 2001. god., a obuhvaća područje Prekomurja.

Te vojne karte, koje u početku nisu imale posebno ime, obično nazivamo kartama jozefinske izmjere. Za područje Slovenije izrađene su na temelju prve izmjere Habsburške Monarhije u razdoblju 1763–1787. Kartografiranje se izvodilo u skladu s tadašnjom političkom podjelom države. Područje



Slovenije pripadalo je Unutarnjoj Austriji (Innerösterreich), Mađarskoj i Hrvatskoj, a dio također Veneciji. Najveći dio Slovenije bio je u Unutrašnjoj Austriji, koja u to doba nije bila politička jedinica. Sastojao se od dviju gubernija: gubernije u Grazu, u koju su ulazile Štajerska, Koruška i Kranjska, te gubernije u Trstu, koja je obuhvaćala područje Trsta, Gorišku i Gradišku. U vojnom je pogledu Unutarnja Austrija imala jedinstvenu komandu u Grazu. Mađarskoj je pripadalo današnje Prekomurje, dok je manji dio današnje Bele krajine potpadao pod upravu Karlovačkoga generalata.

Dio današnje Slovenije (slovenska obala sa zaledem), koji je bio pod Venecijom, prvi je puta izmjeren tek 1797., nakon što je to područje pripalo Habsburškoj Monarhiji potpisivanjem mira u Campo Formiju između Austrije i Napoleona.

Današnje se granice slovenske države, osim djelomično s Hrvatskom, ne podudaraju s granicama preglednih karata jozefinske izmjere. U Istri sekciju

Joseph's II own hand referring to the survey of Moldavia, the names of mountains, valleys and water bodies were supposed to be written in the national language as well. In this way Jeney worked at the Slovenia speaking area as well. The maps reveal a large number of Slovenian names of places, water bodies and mountains. Lead by the experiences gathered during surveying operations in Civil Croatia, Civil Slavonia, Banska krajina and Karlovac and Varaždin Headquarters, Jeney continued his work in Inner Austria as well. He was free to choose the surveying and mapping method, as well as the manner of paying cartographers. This task was very regularly completed by Jeney, although he could not fulfil all his plans. Namely, he wanted to make a map of Inner Austria or its single lands as well in a smaller scale, but he did not receive the consent of authorities for it.

The fact being valid for the entire Joseph II Land Survey, that the Joseph II Land Survey maps had no publicly applicable value, because they were kept as strict military secret, is valid for the Slovenian part as well. After becoming available, the maps have got an inestimable value as a source of a large number of historical data.

All published volumes 1-7 of Joseph II Land Survey descriptions and maps at the territory of Slovenia can be ordered from the editor at the address: Dr. Vincenc Rajšp, Znanstvenoraziskovalni center SAZU, Zgodovinski inštitut, Novi trg 4, 1000 Ljubljana, Slovenija, e-mail: Rajsp@alpha.zrc-sazu.si

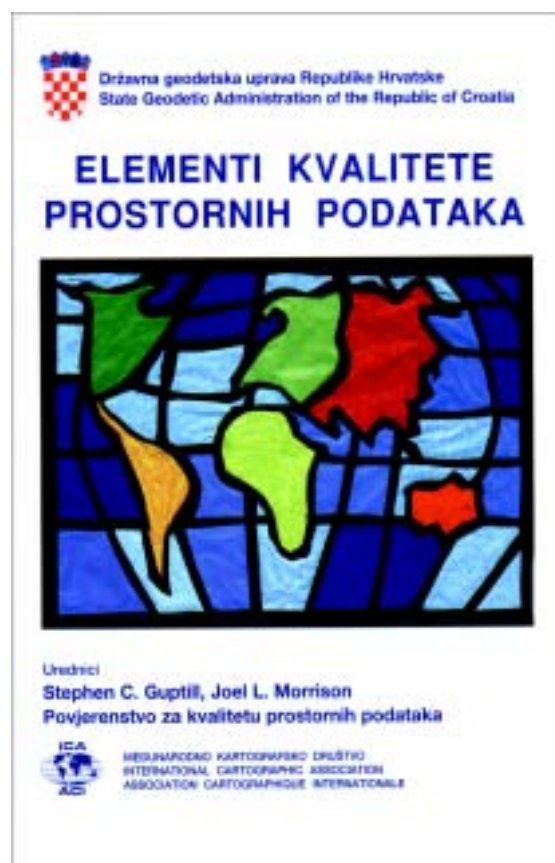
Miljenko Lapaine

Elements of Spatial Data Quality

Editors S. C. Guptill and J. L. Morrison, translated by D. Tutić and M. Lapaine

The State Geodetic Administration has recently issued the Croatian translation of a book known under the title *Elements of Spatial Data Quality* that was published by Elsevier Science in 1995 in the name of International Cartographic Association and edited by S. C. Guptill and J. L. Morrison. The translation has got 211 pages. It has been published as the first volume in a series Croatia in Cartographic World, and its editor is Prof. Dr. Miljenko Lapaine from the Faculty of Geodesy, University of Zagreb. Since the publishing of translation of good foreign literature today seems to be equally rare as publications of our homeland authors, the satisfaction referring to this move made by the State Geodetic Administration must be expressed. The translation of this book is especially significant because its price in English runs up to 150 USD which makes it unavailable for the majority of interested readers. To be sure about the number of possible users, we can simply take a look at the book contents. After the introduction there are 10 chapters with prominent scientists being their authors in the field that specific chapter is dealing with:

1. Spatial data quality (Joel L. Morrison)
2. Lineage (Derek G. Clarke and David M. Clark)
3. Positional accuracy (Jane Drummond)
4. Attribute accuracy (Michael F. Goodchild)
5. Completeness (Kurt Brassel, Felix Bucher, Eva-



presijeca granica između Hrvatske i Slovenije, sekcije na zapadu Slovenije presijeca granica s Italijom, sekcije na sjeveru Slovenije granica s Austrijom, na istoku granica s Mađarskom i dijelom Hrvatske koji je u doba izmjere pripadao Ugarskoj.

Karte Unutarnje Austrije crtali su vješti kartografi, koji su prije toga kartografirali u drugim državama. Izmjeru je vodio jedan od tada najiskusnijih vojnih kartografa, pukovnik Jeney, koji je 1785. god. bio privremeno također vođa glavnog stožera (generalštaba) austrijske vojske. Prema uputama koje je Jeney primio 1773. u pismu budućega cara Josipa II. za izmjeru Moldavije, imena planina, dolina i voda trebalo je pisati i na narodnom jeziku. Na taj je način Jeney radio i na slovenskome govornom području. Na kartama se može naći velik broj slovenskih imena naselja, voda i planina. Prema iskustvima koje je Jeney prikupio pri vođenju izmjera u Civilnoj Hrvatskoj, Civilnoj Slavoniji, Banskoj krajini te u Karlovačkom i Varaždinskom generalatu, nastavio je posao u Unutarnjoj Austriji.

Bio mu je prepušten izbor metode izmjere i kartiranja (mapiranja), kao i način plaćanja kartografa. Taj je zadatak Jeney uredno izvršio, iako nije mogao ostvariti sve svoje planove. Naime, htio je izraditi također i kartu Unutarnje Austrije ili njezinih pojedinih zemalja u sitnijem mjerilu, no za to nije od vlasti dobio pristanak.

Ono što vrijedi za cijelu jozefinsku izmjeru, vrijedi i za slovenski dio, a to je da karte jozefinske izmjere nisu imale javnu uporabnu vrijednost jer su bile čuvane kao stroga vojna tajna. Nakon što su karte postale dostupnima, one danas imaju neprocjenjivu vrijednost kao izvor obilja povijesnih podataka.

Svi objavljeni svesci 1–7 opisa i karata jozefinske izmjere na području Slovenije mogu se naručiti kod urednika na adresi: Dr. Vincenc Rajšp, Znanstvenoraziskovalni center SAZU, Zgodovinski inštitut, Novi trg 4, 1000 Ljubljana, Slovenija, e-mail: Rajsp@alpha.zrc-sazu.si

Miljenko Lapaine

Elementi kvalitete prostornih podataka

Urednici S. C. Guptill i J. L. Morrison, preveli D. Tutić i M. Lapaine

Državna geodetska uprava Republike Hrvatske nedavno je izdala hrvatski prijevod knjige poznate pod izvornim naslovom *Elements of Spatial Data Quality*, koju je u ime Međunarodnoga kartografskog društva objavio izdavač Elsevier Science 1995. god., a uredili su je S. C. Guptill i J. L. Morrison. Prijevod ima 211 stranica. Izdan je kao prvi svezak u nizu Hrvatska u kartografskom svijetu, a urednik je prof. dr. sc. Miljenko Lapaine s Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Kako je u današnje vrijeme izdavanje prijevoda dobre inozemne literature u hrvatskoj geodeziji i kartografiji rijetkost gotovo jednako kao i objavljivanje radova domaćih autora, može se samo izraziti zadovoljstvo zbog tog poteza Državne geodetske uprave. Posebno značenje prijevoda upravo te knjige je u tome što je njezina cijena u engleskom izvorniku čak 150 USD, što je čini nedostupnom većini zainteresiranih čitatelja. Da bismo se uvjerali koliko bi potencijalnih korisnika bilo, dovoljno je zaviriti u pregled sadržaja knjige. Poslije uvoda slijedi deset poglavlja kojih su autori ugledni znanstvenici na području kojim se poglavlje bavi:

1. Kvaliteta prostornih podataka (Joel L. Morrison)
2. Podrijetlo (Derek G. Clarke i David M. Clark)

3. Položajna točnost (Jane Drummond)
4. Točnost atributa (Michael F. Goodchild)
5. Potpunost (Kurt Brassel, Felix Bucher, Eva-Maria Stephan i Andrej Vckovski)
6. Logička konzistentnost (Wolfgang Kainz)
7. Semantička točnost (François Salgé)
8. Vremenska informacija (Stephen C. Guptill)
9. Matrica procjene kvalitete prostornih podataka (Howard Veregin i Peter Hargitai)
10. Gledajući unaprijed (Stephen C. Guptill i Joel L. Morrison)

U knjizi su prikazani rezultati višegodišnjih napora Povjerenstva za kvalitetu prostornih podataka Međunarodnoga kartografskog društva na pojašnjenju pojmova koji su postali aktualni s pojavom novih tehnologija. Razvoj digitalne tehnologije nametnuo je potrebu za novim definicijama kao polazištima za usvajanje novih, mjerljivih standarda u kvaliteti prostornih podataka. Sedam elemenata kvalitete opisano je u poglavljima 2 do 8, dok se u devetom poglavlju pokušava izračunati kombinirani utjecaj nekoliko najvažnijih elemenata (točnost, rezolucija, potpunost i konzistentnost u prostornoj, vremenskoj i tematskoj