

---

Uporaba geografskega informacijskega sistema pri predlogu novih občin Slovenije

Author(s): Danijel BOLDIN and Aleksander JAKOŠ

Source: *Urbani Izziv*, december 1992 / December 1992, No. 21/22, PLANIRANJE IN UREJANJE PODEŽELJA (december 1992 / December 1992), pp. 119-125

Published by: Urbanistični inštitut Republike Slovenije

Stable URL: <https://www.jstor.org/stable/44180205>

---

JSTOR is a not-for-profit service that helps scholars, researchers, and students discover, use, and build upon a wide range of content in a trusted digital archive. We use information technology and tools to increase productivity and facilitate new forms of scholarship. For more information about JSTOR, please contact [support@jstor.org](mailto:support@jstor.org).

Your use of the JSTOR archive indicates your acceptance of the Terms & Conditions of Use, available at <https://about.jstor.org/terms>



This content is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0). To view a copy of this license, visit <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.



Urbanistični inštitut Republike Slovenije is collaborating with JSTOR to digitize, preserve and extend access to *Urbani Izziv*

JSTOR

- mešana stanovanjska območja (vključno z domovi starejših občanov, študentskimi domovi in majhnimi obrati),
- industrijska območja (vključno s skladišči),
- območja s trgovino in obrtjo (vključno z bencinskimi servisi),
- gradbene praznine in gradbišča;
- **površine (z objekti) splošnega pomena:**
- kasarne, vojaška poslopja (strelišča),
- bolnice, oskrbni domovi,
- muzeji,
- vzgojno-varstvene ustanove (lastni objekti),
- šole, raziskovalne ustanove (vključno s poskusnim reaktorjem),
- verske ustanove, cerkve, samostani,
- gledališče,
- radijske naprave,
- javna uprava,
- športne dvorane, večnamenske dvorane, pokriti bazeni,
- površine splošnega pomena, ki niso posebej zaznavne, kot npr. pošte, policijske postaje, gasilske postaje, reševalne postaje ipd;
- **zelene površine:** manjši vrtovi, parkirne in zelene površine; športne površine; odprti bazeni, otroški odprti bazeni; pokopališča; kampi; živalski vrtovi; njive; travniki (tudi zelene poseke); gozdovi; vinogradi; vrtnarije, drevesnice, sadne plantaže; neproduktivne in ostale nezasedene površine,
- **vodne površine:** vodotoki vključno z brežinami in vodnimi zadrževalniki;
- **prometne površine izven blokov (sosesk);**
- **prometne površine znotraj blokov (sosesk):**
- železniške proge zveznega pomena (vključno s spremljevalnimi poslopji, objekti in povezovalnimi tiri),
- samostojne tramvajske proge, mestne in podzemne železnice, površine s spremljevalnimi poslopji in objekti, obvozne proge, lokalne železnice,
- parkirne površine, parkirne etaže, garažne hiše (lastna poslopja),
- prometno-odstavne površine;
- **posebne površine:**
- skladišča,
- sejmišča in zemljišča za razstavne dejavnosti,
- peskokopi in pridobivanje gramoz, oskrba z energijo,
- oskrba z vodo,
- odstranjevanje odplak, čistilne naprave, odstranjevanje odpadkov, deponiranje odpadkov,
- pristaniška poslopja brez vodnih površin, zapornice in ostali vodni objekti.

### Namenska raba površin

Tudi kartiranja in izkazovanja namenske rabe površin se v podrobnostih med sabo razlikujejo, pregled obravnavanih kategorij pa nam daje okvirni vpogled:

- **pozidane površine:** stanovanjska območja, poslovne četrti, stanovanjska območja z zelenimi površinami, stanovanjska območja z nemotečo obrtno dejavnostjo, poslovne četrti (brez stanovanj), obrtne cone, industrijske cone, skladišča, kmetijske površine;
- **zelene površine:** kmetijska območja (pridelava vina, zelenjave, žita ...), površine za oddih (vključno s parkirišči, športnimi in otroškimi igrišči, bazeni ...), zavarovana območja (gozd, biotopi ...), pokopališča;
- **prometne površine:** železniške proge in ostala prometna infrastruktura;
- **posebne površine:** odlagališča odpadkov, zažiganje odpadkov ..., območja, za katera se v prihodnosti načrtujejo posebni režimi uporabe;
- **dodatni prikazi površin:** gradbene strukture, parkirišča, površine za javno rabo, prometne površine (ceste, poti), vode.

mag. Božena Lipej, dipl. inž. geod, MVOP, Republiška geodetska uprava

### Viri

Bundesamt fuer Eich- und Vermessungswesen, 1991, 1992, priložnostne publikacije o geodetskih podlagah, Dunaj.  
 Delovna skupnost Alpe-Jadran, 1992, Ureditev in glosar prostorskega planiranja, delovna verzija, Ljubljana.  
 Primeri kartografskih prikazov namenske rabe površin in dejanske rabe prostora, 1988-1991.  
 OEROK, 1988, Empfehlungen, Schriftenreihe Nr. 67, Dunaj.  
 OEROK, 1992, Oesterreichisches Raumordnungskonzept 1991, Schriftenreihe Nr. 96, Dunaj.  
 OEROK, 1990, Sechster Raumordnungsbericht, Schriftenreihe Nr. 85, Dunaj.  
 Vermessungsgesetz - VermG, 1968, BGBl. Nr. 306 in 1969, BGBl. Nr. 124 ter 1975, BGBl. Nr. 238 in 1980, BGBl. Nr. 480, Dunaj.

Danijel BOLDIN  
 Aleksander JAKOŠ

## Uporaba geografskega informacijskega sistema pri predlogu novih občin Slovenije

### Uvod

Geografski informacijski sistemi (GIS-i) so v zadnjih letih postali zelo uspešni pri informacijski podpori prostorskemu planiranju in drugim projektom, pri katerih so atributi vezani na podatke o prostoru. Ravno zmožnost teh orodij za uporabo prostorsko vezanih podatkov z njihovimi atributi nam omogoča njihovo prekrivanje, selekcijo, združevanje ipd. GIS-i dobro podpirajo prostorske baze podatkov in omogočajo oblikovanje različnih izpisov tako v obliki tabelarnih prikazov

kakor tudi barvnih izrisov različnih kart. Uporaba GIS-ov zahteva usklajeno delovanje različnih strokovnih sodelavcev, zmojljivo računalniško opremo, in dovolj zmogljivo GIS orodje.

V okviru priprav za oblikovanje celovite strategije prostorskega razvoja je Ministrstvo za varstvo okolja in urejanja prostora v začetku leta 1991 naročilo izdelavo raziskovalnega projekta Zasnova poselitvenega razvoja Slovenije, ki sta ga sofinancirali Ministrstvo za znanost in tehnologijo in Ministrstvo za varstvo okolja in urejanje prostora v okviru inovacijskega sklada. Ta raziskava je predvidevala poleg demografskih elementov tudi proučitev ozemeljsko-upravne delitve kot instrumenta za usklajevanje prostorskih elementov.

Vse faze projekta so bile v celoti izvedene na UI na naslednji strojni opremi: dva PC kompatibilna računalnika (80486 in 80386 s 110 MB trdimi diskoma in barvnim zaslonom), digitalnik formata A0, peresni risalnik formata A0 in laserski tiskalnik.

Programska oprema, ki smo jo uporabljali pri tem projektu, je bila naslednja: PC ARC/INFO 3.4D za analizo atributnih in topoloških podatkov, program za računalniško podprto načrtovanje AutoCAD 9.0, s katerim smo pripravili celoten proces zajemanja grafičnih podatkov (digitalizacije mej posameznih ozemeljskih enot) in izrise večine končnih predlogov novih občin in programski sistem za urejanje baz podatkov dBASE III+ in CLIPPER Summer 87 s katerima smo pripravljali in urejali atributno bazo podatkov in različne tabelarične prikaze; za urejanje preglednic smo uporabljali program SYMPHONY 1.0, s katerim smo pripravili statistične in analitične izračune.

## Priprava podatkov

Podatke o ozemeljskih enotah smo razdelili na topološki (grafični) in atributni del. V začetku smo pripravljali ti dve bazi ločeno, vendar

pa smo jih kasneje združili v en sistem.

Grafični del je temeljil na karti merila 1 : 250.000 (Republiška geodetska uprava, 1991).

Atributni del smo pripravili na osnovi podatkov popisov od leta 1961 dalje oz. agregiranih baz podatkov po naseljih, krajevnih skupnostih in sedanjih občinah (podatki so bili prirejeni na šifrant naselij, ki je veljal za predhodne podatke popisa leta 1991, Zavoda za statistiko Republike Slovenije).

Izhodišče za oblikovanje meja novih občin je bilo delovno gradivo dr. Igorja Vrišerja (Vrišer, Predlog 1991). V prvi fazi projekta, ko smo testirali možne pristope k izvedbi projekta, smo pripravljali delovno topološko in atributno bazo (digitalizacija mej krajevnih skupnosti iz pregledne karte Slovenije v merilu 1 : 250.000) samo za nekatere dele Slovenije (območje notranjskih, primorskih, gorenjskih ipd. občin). Osnovna enota pri oblikovanju novih občin je bila krajevna skupnost. Nižje enote - naselja so nastopala samo v atributni bazi. V tej fazi smo določili strukturo topološke (podatkovni sloji) in atributne baze, osnovne grafične elemente, način povezovanja grafičnih elementov in šifriranja novih občin in pripravili postopke za povezavo atributne in grafične baze. Pripravili smo nekatere testne tabelarične prikaze atributne baze in tudi nekatere kartografske izrise.

## Struktura GIS-ov in obdelava podatkov

Na osnovi delovnih rezultatov in pripravljenih delovnih postopkov smo se lotili oblikovanja novih občin. Predlog novih občin je bil oblikovan tako, da smo krajevne skupnosti (stanje 1991) združevali (združevanje segmentov KS v nove poligone) v nove občine. Pri tem posameznih krajevnih skupnosti nismo delili med več novih občin (kar pa za dokončen predlog seveda ne velja). Že pri digitalizaciji mej novih občin smo upoštevali topološke zahteve paketa

za podporo geografskih informacijskih sistemov (način dodajanja, brisanja segmentov, povezava segmentov v poligone ipd.) tako, da smo lahko v nadaljevanju te podatke prenesli v PC ARC/INFO. Nato smo pripravili način šifriranja novih občin. Pri tem smo uporabljali naslednja izhodišča:

- oznaka nove občine je sestavljena iz 4 znakov. Prva dva znaka predstavljata oznako obstoječe občine, tretji in četrti znak pa oznako nove občine,
- nove občine oštevilčimo zaporedno v okviru obstoječih občin,
- oznake novih občin se pričnejo s številko 1,
- oznako 1 dobi nova občina, ki ima enako ime kot obstoječa občina,
- pri oštevilčenju novih občin se upošteva abecedni red imen občin.

Primer: 0301, 03 - oznaka obstoječe občine, 01 - oznaka nove občine. Na ta način smo ohranili povezavo med obstoječimi in novimi občinami.

Celoten proces grafične obdelave vhodnih podatkov - oblikovanja novih enot - smo izvedli s programskim paketom AutoCAD. S pomočjo ARC/INFO-ja pa smo izvedli postopke za topološko kontrolo in popravljanje topoloških napak grafične baze.

Po delovnem gradivu dr. Igorja Vrišerja smo pripravili dva variantna predloga nove upravne razdelitve Slovenije (Vrišer, Predlog 1991). Zaradi sistematičnosti in zaradi majhnega števila sprememb med obema predlogoma smo jih v našem projektu poimenovali z 2a in 2b. Pri tem smo različne osnovne baze podatkov (prebivalci, delovna mesta ipd.) prilagodili novim občinam.

Medtem ko je bila osnova za grafično prikazovanje novih občin krajevna skupnost (po podatkih Geodetskega zavoda Slovenije) in le za leto 1991 (predhodni podatki popisa prebivalstva leta 1991) tudi izbrani podatki po teh krajevnih skupnostih, so bili vsi podatki o časovnih serijah pred letom 1991 obdelani na ravni naselij. Ker posamezna naselja sekajo



meje krajevnih skupnosti, smo morali podatke prilagoditi. Pri tem smo praviloma krajevne skupnosti v občinskih središčih združili v eno "naselje", v primeru večjih odstopanj pa smo si pomagali z deleži prebivalstva po posameznih naseljih in krajevnih skupnostih (Pregled teritorialnih enot 1991, in povezava šifrantu naselji s KS, 1991). Časovne serije o številu prebivalcev so bile izdelane na ravni naselij in prilagojene šifrantu krajevnih skupnosti in šifrantu naselij leta 1991. Poseben problem so predstavljala delovna mesta, saj se šifrant naselij (popis 1991) in šifrant delovnih mest (register avgust 1991) ne ujemata (razlike pri več kot 200 naseljih).

Pri atributnih podatkih smo morali najprej uskladiti šifrante naselij popisov prebivalstva leta 1961, 1971 in 1981 na leto 1991 (za skupno število prebivalcev). Za podatke pred

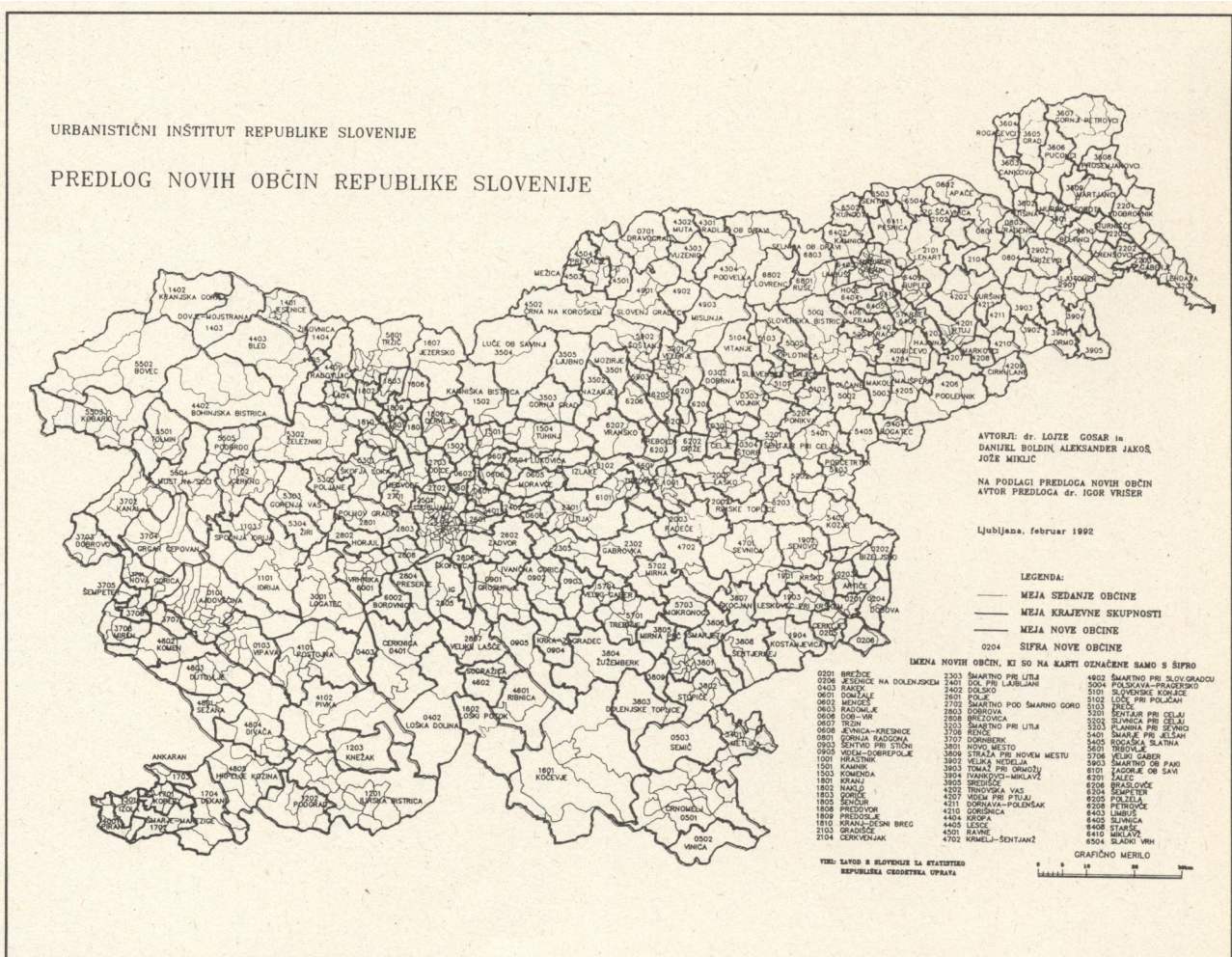
letom 1991 je bilo potrebno izdelati povezavo šifrantu naselij s šifrantom krajevnih skupnosti. Nekatera naselja se namreč delijo v več krajevnih skupnosti, zato je bilo potrebno v posameznih primerih deliti podatke po naseljih.

Atributna baza predloga novih občin je nastajala ob pripravi topološke baze. Atributne podatke smo pripravili na osnovi šifrantu povezav med oznakami občin in oznakami krajevnih skupnosti. Za lažje oblikovanje šifrantov smo pripravili postopek v programu AutoCAD (Auto LISP), ki je omogočal zapis povezav ozemeljskih enot na ASCII datoteko. Šifrant je vseboval naslednje podatke: oznaka nove občine, oznaka obstoječe občine, oznake pripadajočih KS.

Atributni podatki so bili vezani na obstoječe občine, nove občine in

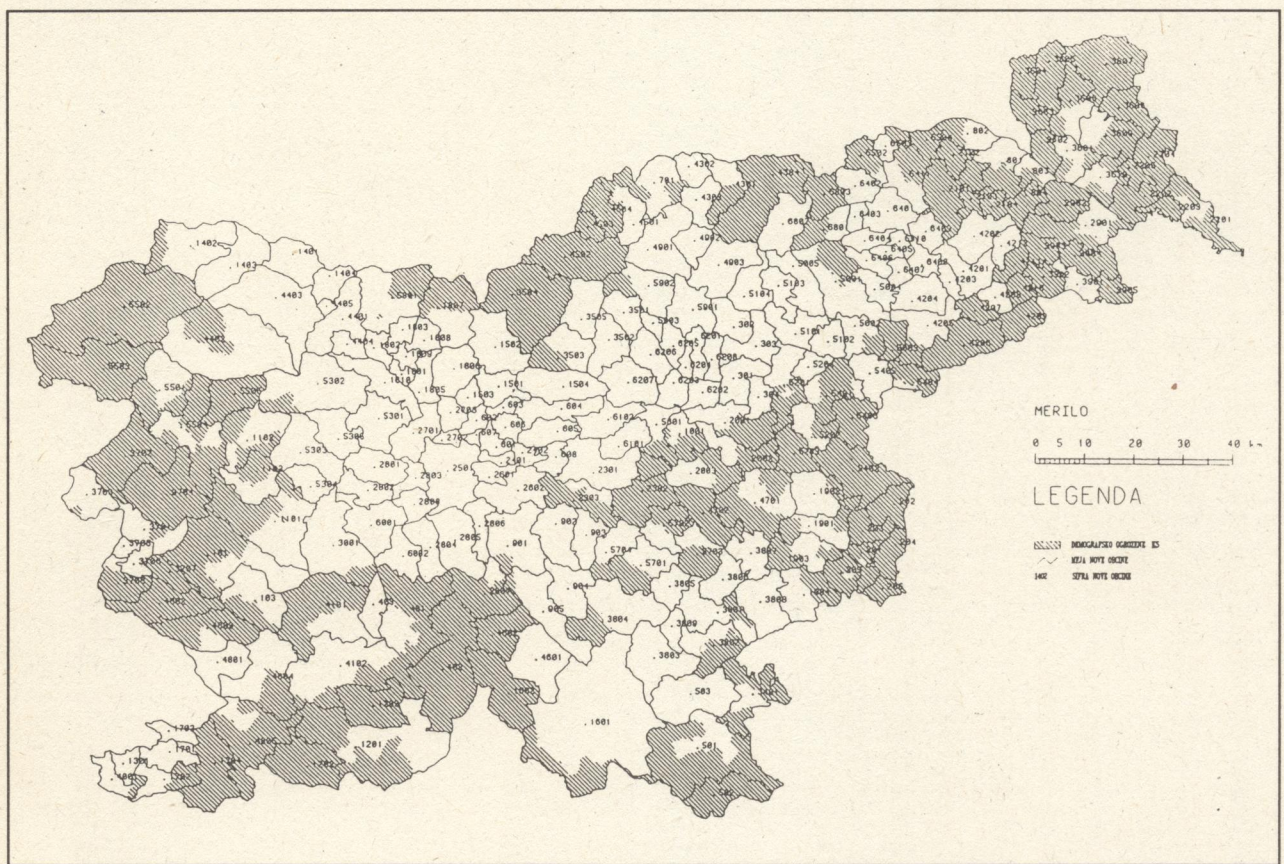
krajevne skupnosti. Nove občine smo opisali z naslednjimi atributi:

- šifra nove občine,
- število prebivalcev leta 1961,
- število prebivalcev leta 1971,
- število prebivalcev leta 1981,
- število prebivalcev leta 1991,
- indeks gibanja števila prebivalcev v obdobju 1961-1971,
- indeks gibanja števila prebivalcev v obdobju 1971-1981,
- indeks gibanja števila prebivalcev v obdobju 1981-1991,
- indeks gibanja števila prebivalcev v obdobju 1961-1991,
- število prebivalcev, odsotnih zaradi dela v tujini leta, 1991,
- število prebivalcev, odsotnih zaradi bivanja v tujini leta 1991,
- število stanovanj leta 1991,
- število gospodinjstev leta 1991,
- število kmečkih gospodarstev leta 1991,
- skupna površina,

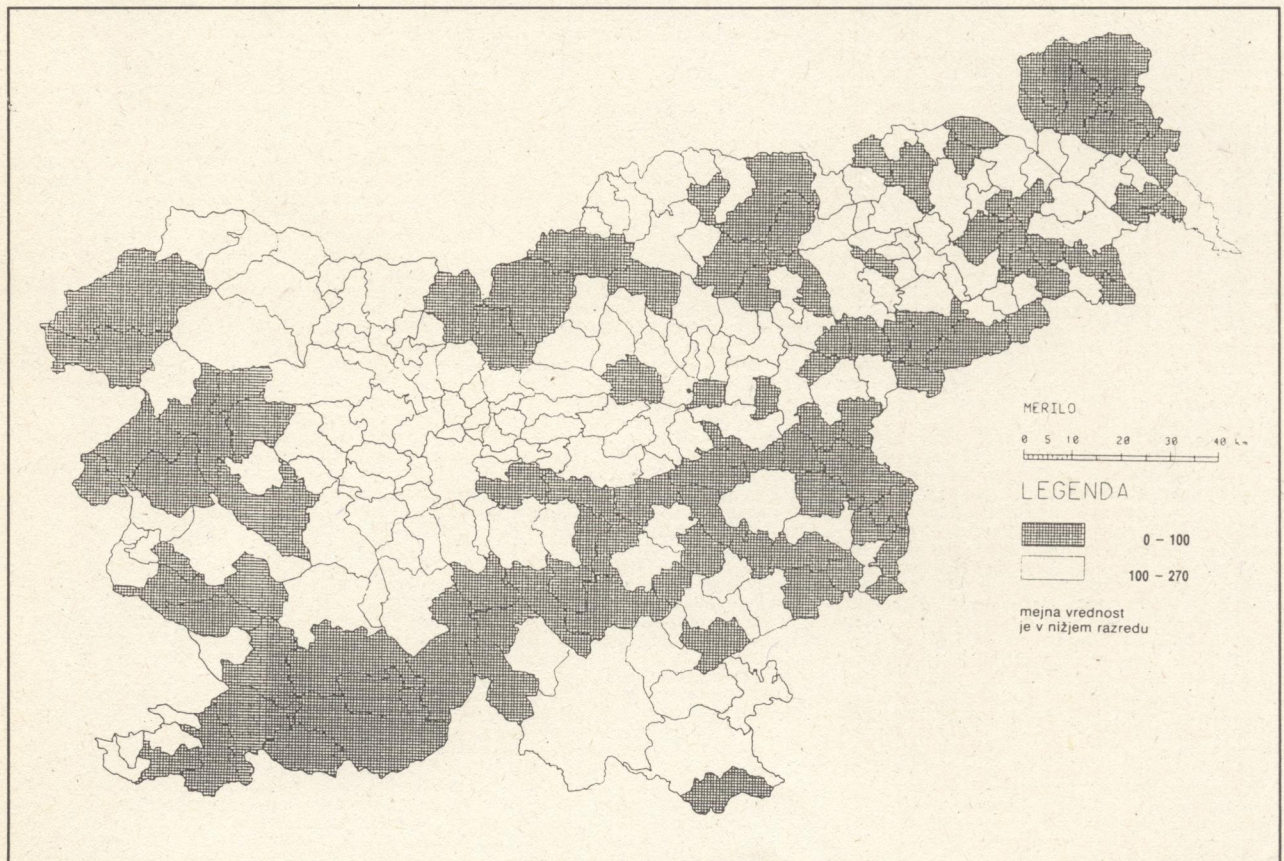


Slika 1: Predlog novih občin republike Slovenije



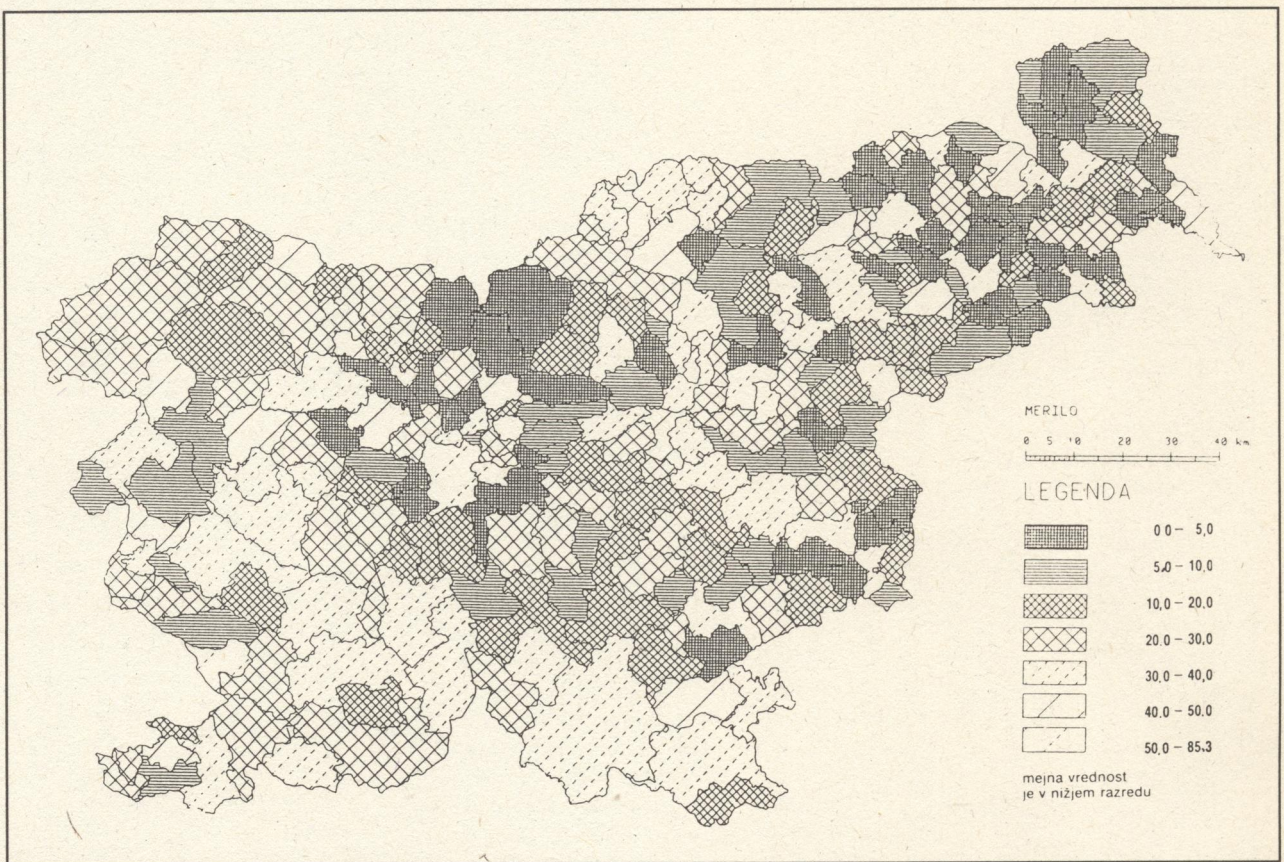


Slika 2: Demografsko ogrožene krajevne skupnosti v primerjavi z novimi občinami

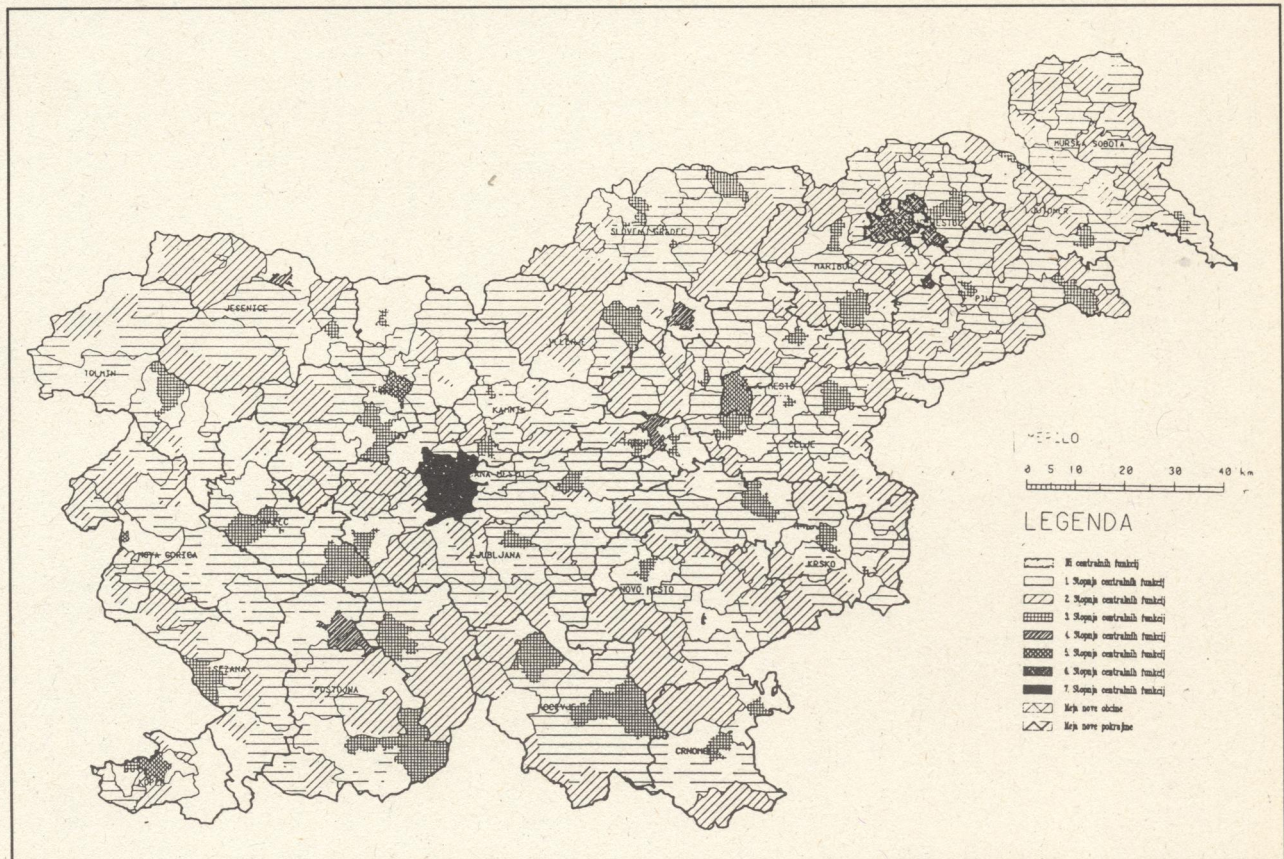


Slika 3: Indeks gibanja števila prebivalcev v obdobju 1961-1991 (1961 = 100)





Slika 4: Število delovnih mest v družbenem sektorju na sto prebivalcev leta 1991



Slika 5: Stopnje centralnih funkcij krajevnih skupnosti v primerjavi z novimi občinami in pokrajinami



- njivske površine,
- število zaposlenih,
- obdelovalne površine,
- kmetijske površine,
- oznaka demografske ogroženosti.

Atributni del pri krajevnih skupnostih je vseboval naslednje podatke:

- šifra krajevne skupnosti,
- število prebivalcev leta 1991,
- število prebivalcev odsotnih zaradi dela v tujini leta 1991,
- število prebivalcev odsotnih zaradi bivanja v tujini leta 1991,
- število stanovanj leta 1991,
- število gospodinjstev leta 1991,
- število kmečkih gospodarstev leta 1991,
- oznaka demografske ogroženosti,
- oznaka stopnje centralnih funkcij.

### Vrednotenje in predstavitev podatkov

Na osnovni atributnih podatkov smo lahko pripravili različne izpise in izrise podatkov o novih občinah. Tako smo za nove občine naredili karte, ki prikazujejo primerjavo izbranih podatkov popisa prebivalstva in površin, sprememb števila prebivalcev v izbranih letih ipd. Prav tako smo prikazali izbrane podatke predhodnih rezultatov popisa prebivalstva leta 1991 po krajevnih skupnostih in novih občinah.

Da bi dobili predstavo o glavnih značilnostih poselitvenih gibanj v Sloveniji, smo občine razvrstili v različne skupine (npr. glede na to, ali je v njih število prebivalcev naraščalo ali nazadovalo). Tako smo pripravili serijo tematskih kart in preglednic, ki prikazujejo nekatere izvedene podatke po novih občinah (spremembe števila prebivalcev, primerjava števila kmečkih gospodarstev in površin itd.). Na osnovi razvrstitve krajevnih skupnosti po stopnjah centralnih funkcij (Vrišer, Stopnja ... 1992) smo analizirali krajevne skupnosti v povezavi z novimi občinami in novimi pokrajinami oz. upravnimi enotami. Prav tako smo na osnovi podatkov o demografski ogroženosti krajevnih skupnosti pripravili različne kartografske prikaze.

Na slikah so predstavljeni nekateri kartografski prikazi.

### Zaključek

Zanimanje za geografske informacijske sisteme je v Sloveniji že zelo veliko, v nekaterih drugih državah pa se ti sistemi že uveljavljajo kot standardna tehnologija.

Primer uporabe računalniške tehnologije pri pripravi predloga nove upravne razdelitve Slovenije je pokazal, da so se zmožnosti GIS-ov zelo ujemale s potrebami projekta.

Naše izkušnje na tem področju kažejo, da je še vedno smiselna tudi uporaba CAD orodij (računalniško podprto risanje in načrtovanje) oz. kombinacija GIS-ov in CAD orodij. GIS-e smo uporabljali predvsem za obdelavo velikih baz podatkov, ki so bili prostorsko orientirani (obdelava grafičnih in atributnih podatkov), CAD orodje pa za obdelavo grafičnih podatkov (orodje za risanje), na katere se tudi lahko vežejo atributi (ni pa nujno), vendar pa v teh sistemih ni podpore za obdelavo atributnega dela podatkovne baze.

Pokazalo se je, da je bil največji prihranek časa pri pripravi različnih kartografskih izrisov zanesljivost podatkov, ki je večja kot pri klasičnih postopkih, dostop do podatkov in informacij, imeli pa smo tudi možnost izdelave različnih kvantitativnih analiz ipd.

Problem pa je predstavljala obdelava podatkovnih baz na nove teritorialne enote zaradi neusklajenosti šifrantov na različnih ravneh obdelave, pa tudi na isti ravni.

Danijel Boldin, dipl. org. inf.; Aleksander Jakoš, dipl. geogr.

### Pojasnilo:

Nosilec projekta na UI: dr. Lojze Gosar.

Besedilo je bilo predstavljeno na simpoziju GIS v Sloveniji 22. oktobra 1992 v Ljubljani.

### Literatura

- Gosar, L., 1992, Nova upravna razdelitev Slovenije in prostorsko načrtovanje, 12. Sedlarjevo srečanje, Postojna.
- Jakoš, A., 1992, Demografski potencial države Slovenije, 12. Sedlarjevo srečanje, Postojna.
- Poročevalec Skupščine Republike Slovenije, Posebna številka - zvezek 1 in 2, Ljubljana, marec 1992 (avtorji zvezka 2: dr. Lojze Gosar, dipl. geogr., Danijel Boldin, dipl. org. inf., Aleksander Jakoš, dipl. geogr., Jože Miklič, geom.).
- Rozman, J., idr., 1991, Analiza prostorskih evidenc, Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo, Ljubljana.
- Schaller, J., 1982, GIS Application in Environmental Planning and Assessment, Comput., Environ. and Urban Systems, 16, str. 337- 353.
- Shepherd, J., 1990, Advanced and Applications in GIS in the United Kingdom, Comput., Environ. and Urban Systems, 14, str. 223-241.
- Šumrada, R., 1987, Osnove korporativnih baz podatkov za topološke geografske informacijske sisteme, Ljubljana.

### Viri

- Predlog novih občin Republike Slovenije, na osnovi krajevnih skupnosti leta 1991: dr. Igor Vrišer (variantni predlogi), Ljubljana 1991, 1992 (delovno gradivo).
- Boldin, D., 1991, Interno poročilo o pripravi podatkovne baze začasnih podatkov popisa 1991, UI RS, Ljubljana.
- Stanje Krajevnih skupnosti leta 1991: Osnova za digitalizacijo, Pregledna karta Slovenije. (Merilo 1 : 250.000). Digitalizacijo izvedel Geodetski zavod Slovenije. Izdala Republiška geodetska uprava, Ljubljana 1991.
- Število prebivalcev po naseljih za leta 1961, 1971, 1981: Zavod Republike Slovenije za statistiko (uradni podatki popisov prebivalstva).
- Izbrani podatki predhodnih podatkov popisa leta 1991: Zavod Republike Slovenije za statistiko. (Prvi začasni podatki popisa prebivalstva, gospodinjstev, stanovanj in kmečkih gospodarstev v Republiki Sloveniji v letu 1991 po občinah, naseljih in krajevnih skupnostih.) Rezultati raziskovanj št. 583, Ljubljana, junij 1991.
- Podatki o številu zaposlenih v družbenem sektorju leta 1991: Zavod Republike Slovenije za statistiko (Register organizacij in podjetij), Ljubljana, avgust 1991 (delovno gradivo).
- Pregled teritorialnih enot v Republiki Sloveniji s šiframi, Zavod Republike Slovenije za statistiko. Rezultati raziskovanj št. 541, Ljubljana, julij 1991.

Podatki o površinah: Republiška geodetska uprava (Zemljiški kataster), Ljubljana, december 1986 (delovno gradivo).

Jakoš, A., 1991, Uskladitev šifranta naselij popisov prebivalstva leta 1961, 1971, 1981 na leto 1991 (za skupno število stalnih prebivalcev): UI RS, Ljubljana 1991 (delovno gradivo).

Povezava šifranta naselij s šifrantom krajevnih skupnosti v letu 1991: UI RS, Ljubljana 1992 (delovno gradivo).

Stopnja centralnih funkcij krajevnih skupnosti, Igor Vrišer, Ljubljana 1991 (delovno gradivo).

Demografsko ogrožene krajevne skupnosti: Uradni list Republike Slovenije 5/91-165, 6/91-262, 6/92-326.

Ksenija Kovačec Naglič

## Seminar Evropa '93: Informacije za arhitekturo

Od 9. do 11. novembra 1992 je v Benetkah potekal seminar z naslovom Evropa '93: Informacije za arhitekturo. Poleg arhitekture v ožjem pomenu besede je tematika seminarja vključevala tudi druga sorodna področja, kot na primer urbanistično načrtovanje, prostorsko planiranje, graditeljstvo, oblikovanje itd. Letošnje srečanje evropskih knjižnic/informacijskih središč s področja arhitekture je bilo že četrto po vrsti, glavni namen tokratnega srečanja pa je bil:

- predstaviti obstoječe informacijske vire in dosedanje oblike združevanja knjižnic/informacijskih središč s področja arhitekture na ravni ene države,
- predstaviti dosedanje poskuse mednarodnega združevanja knjižnic/informacijskih središč s področja arhitekture,
- predstaviti projekt združevanja evropskih knjižnic/informacijskih središč ARCHI-NET.

Razvoj informacijske in komunikacijske tehnologije je že pred časom

omogočil nove načine posredovanja informacij. Tako je danes tržišče informacij polno podatkovnih zbirk, ki so bodisi dostopne linijsko (on-line) bodisi preko medija CD-ROM. Med njimi prevladujejo predvsem bibliografske podatkovne zbirke s podatki o literaturi, nekaj pa je tudi faktografskih in polnobesednih (full-text) podatkovnih zbirk (vsebujejo celotno besedilo dokumenta). Posamezna strokovna/znanstvena področja so s tovrstno ponudbo zastopana zelo dobro (na primer medicina, kemija, gospodarstvo), druga nekoliko slabše. Le redke podatkovne zbirke pokrivajo celoten evropski (svetovni) prostor (na primer MEDLINE za medicino ali CHEMICAL ABSTRACTS za kemijo), večina so "lokalnega" značaja in vključujejo informacije, vezane na ozemlje posamezne države ali govorne skupine. Slednje velja za večino podatkovnih zbirk s področja urbanizma in arhitekture. Nekatere med njimi kratko predstavljamo v naslednjem seznamu, ki poleg naslova vključuje tudi ime lastnika, glavna vsebinska področja in način dostopa do zbirke.

- ARCHITECTURE (Royal Institute of British Architects, Anglija): arhitektura; dostopna linijsko in v knjižni obliki;
- ACOMPLINE (London Research Centre, Anglija): urbanistično načrtovanje; dostopna linijsko in na CD-ROM-u;
- BIBLIODATA (OIKOS, Italija): arhitektura, graditeljstvo; dostopna linijsko in v tiskani obliki;
- ICONDA (Informationszentrum Raum und Bau, Nemčija): graditeljstvo, arhitektura, prostorsko planiranje; dostopna linijsko in na CD-ROM-u<sup>1</sup>;
- URBAMET (Institut d'Aménagement et d'Urbanisme de la Région d'Île-de-France, Ministère de l'Équipement, du Logement et des Transport, Francija): urbanistično načrtovanje, prostorsko planiranje, promet; dostopna linijsko in na CD-ROM-u;
- URBISOC, URBICYT (Centro de Informacion y Documentación Científica, Španija): urbanizem; dostopni linijsko in na CD-ROM-u.

Od navedenih zbirk je le podatkovna zbirka ICONDA večnacionalna kooperacija več kot sedemsto ustanov iz osemindesetih držav (iz Slovenije sedaj sodeluje pri kreiranju zbirke le SIC za graditeljstvo). Kljub različnim jezikom sodelujočih ustanov je zbirka v celoti grajena v angleškem jeziku.

Drugačen način kooperacije med Francijo, Anglijo in Španijo predstavlja CD-ROM METROPOLITAN, ki poleg omenjenih zbirk URBAMET, ACOMPLINE in URBISOC združuje še nekatere manj obsežne podatkovne zbirke iz Francije in Španije. Posamezne zbirke so v sistemu vključene v jezik države, ki podatkovno zbirko tvori, za potrebe iskanja pa je dodan trojezični slovar (francosko-angleško-španski). Dosedaj sodelujoče ustanove nameravajo k sodelovanju postopoma privabiti še druga evropska informacijska središča z željo, da bi se sosednja nastal skupen evropski CD-ROM za področje urbanizma.

Podoben namen združevanja informacij o arhitekturi ima tudi predlog projekta ARCHI-NET, ki ga italijansko združenje CNBA (Coordinamento Nazionale delle Biblioteche di Architettura) pripravlja za razpis evropske skupnosti (DG XIII, Libraries programme). Projekt je zgrajen na osnovi italijanskih izkušenj pri gradnji lastnega arhitekturnega knjižnično-informacijskega sistema, ki so bile na seminarju podrobno predstavljene. Priprava prijave projekta je v zaključni fazi, njegovi glavni cilji pa so<sup>2</sup>:

- računalniška povezava pomembnejših evropskih knjižnic/informacijskih središč s področja arhitekture, načrtovanja mest in oblikovanja ob uporabi obstoječih javnih raziskovalnih mrež;
- distribuiran multimedijijski sistem kot orodje za fleksibilno, modularno in prenosno sredstvo za dostop do različnih informacijskih virov in materialov (bibliografski podatki, polnobesedilne (full-text) podatkovne zbirke, slike, referenčni podatki),
- uvedba avtomatizirane medknjižnične izposoje v okviru evropskih knjižnic.