
UREJANJE PROSTORA S POSTOPNIM VKLJUČEVANJEM GRAFIČNIH IN ATRIBUTNIH PODATKOVNIH BAZ

IZVLEČEK

V referatu je prikazana uporaba atributnih in grafičnih podatkovnih baz v prostorskem planiranju in urejanju prostora s poudarkom na kmetijstvu. Obravnavani so problemi kmečkega prebivalstva, življenje v urbanih in vaških naseljih, ki se rešujejo z novo tehnologijo, katere rezultat je zasnova namenske rabe prostora.

ABSTRACT

The paper deals with use of attribute and graphic data bases in urban and rural planning. The problems of agrarian population living in urban and rural settlements are solved by using the new technology and the proposing land use is the result.

1. UVOD

Prostor z vsemi svojimi omejitvami postaja vedno bolj omejena kategorija. Različne dejavnosti, ki v tem prostoru nastopajo, predvsem njihov medsebojni vpliv in ocena procesov, postajajo vedno bolj predmet proučevanj. Srečujemo se z vedno večjim številom podatkov in informacij, različnimi korelacijami med podatki, s kvalitativnimi in kvantitativnimi analizami kompleksnih pojavov v prostoru; vse to bo tudi pri urejanju prostora zahtevalo vedno večje vključevanje računalniške tehnologije - predvsem opiranje na informacijske sisteme o zemljiščih, kot sestavni del geografskih informacijskih sistemov, ki so integracija različnih disciplin in znanosti. Opiranje na take sisteme omogoča shranjevanje podatkov, poizvedovanja, analize na eni strani, do lokacije oz. grafičnega prikazovanja rezultatov na drugi strani. Z opremo, ki bi vse te faze enostavno povezovala še ne razpolagamo. Obstoječa tehnologija že omogoča, da se tudi pri urejanju prostora že danes opiramo na več programov, ki omogočajo faze, od zajemanja podatkov do manipulacije in

prezentacije, ki so tudi organizacijske faze geografskih informacijskih sistemov.

2.0 URABNISTIČNA ZASNOVA NASELJA S POUĐARKOM NA NAMENSKI RABI PROSTORA ZA POTREBE KMETIJSTVA - OBMOČJA ZA KMETIJSTVO

Za potrebe urejanja naselij, predvsem za potrebe izdelave planskih dokumentov, nastavljam grafično in atributno podatkovno bazo s poudarkom na področju kmetijstva in ugotavljam prednosti, ki nam jih tako nastavljena baza nudi pri strokovnem delu.

Primer je narejen in testiran v realnem prostoru - na naselju Trzin pri Ljubljani.

2.1 DELOVNE FAZE IN UPORABLJENA RAČUNALNIŠKA OPREMA

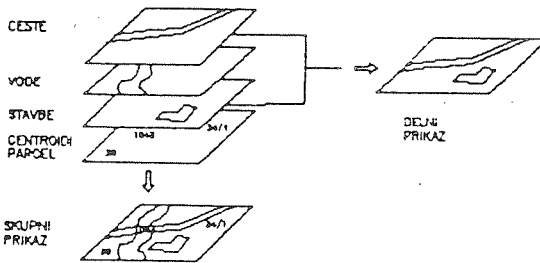
Zajemanje podatkov, digitalizacija je izvedena na digitalniku CALCOMP 9100, obdelave so narejene na mikroročunalniku GEPARD IBM/PC/AT kompatibilnem, izhodna enota je risalnik ROLAND_DG in tiskalnik EPSON.

2.2 DIGITALIZACIJA GRAFIČNIH PODATKOV-VSEBINA GRAFIČNE PODATKOVNE BAZE

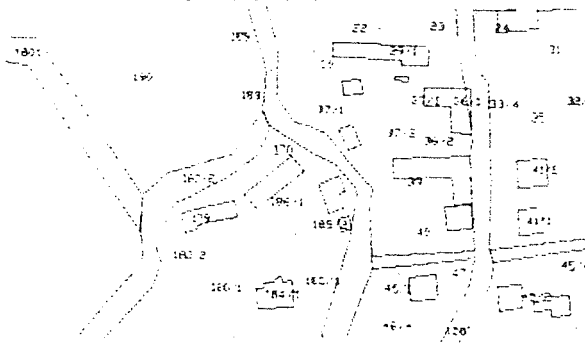
Glede na obravnavano vsebino je osnova zemljiškokatastrski načrt merila 1:1000 (digitalizacija grafičnega dokumenta). Zaradi različnih možnosti prikazovanja posameznih oz. združenih elementov kartografske osnove prikazujemo vsak element na svoji slojnici ali tematski plasti (layerju).

Ločimo naslednje vsebine slojnic:¹

- objekti oz. zgradbe
- hidrografija



sl.1 Vsebina slojnic (layerjev)



sl.2 Skupni prikaz elementov po digitalizaciji

- prometna infrastruktura - ceste, železnice
- številke parcel
- parcele (poligoni) za določeno kategorijo uporabnikov prostora (kmečka populacija)

2.1.2 ATRIBUTNA BAZA PODATKOV

V atributno bazo podatkov vključujemo, poleg potrebnih povezav z grafično podatkovno bazo, direktno še podatke iz obstoječih datotek. Za del, opisan v nadaljevanju, vključujemo:

- datoteko lastništva
- datoteko posestnega lista.

Kot eni od uporabnikov teh datotek smo prevzeli samo določen del podatkov iz celotne vsebine datotek. Možen je bil direkten prenos v program za delo z relacijskimi bazami podatkov (ORACLE). Uporabili smo samo tiste podatke, ki so bili vsebinsko prilagojeni našim potrebam.

Tako nastavljeni bazi sta omogočali za vsakega posameznega posestnika v naselju (v našem primeru za kmečko populacijo) ugotoviti:

- v tabelarni obliki - kvalitativne in kvantitativne kazalce (površina celotnega gospodarstva, velikost zemljišča v sklopu stanovanjskega in gospodarskih objektov, število in velikost posameznih)

1 Grafični izrisi narejeni v sklopu izdelave diplomske naloge Matjaž Ivačič: Ohranitev in razvoj agrarne funkcije naselij z uporabo prostorsko informacijskega sistema, 1989

nih delov zemljišča, kulturo itd.)

- v grafični obliki - izris, v našem primeru stanovanjskih in gospodarskih objektov s pripadajočim okoliškim zemljiščem - območja, ki se nahajajo v notranji strukturi naselja.

Na taki osnovi predlagamo:

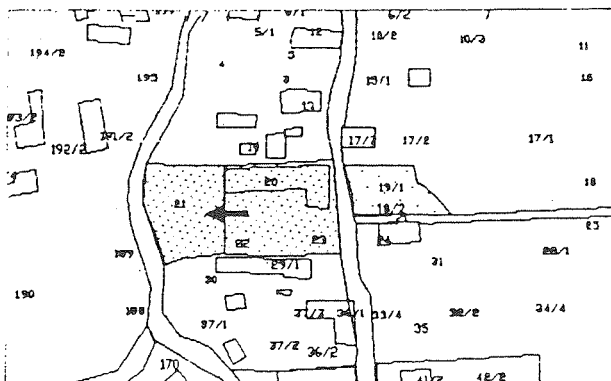
- zaščiten širša območja kmetijske dejavnosti (več sosednjih kmetij)

- ožje območje kmetijstva (posamezna kmetija)

Za vsa gospodarstva, ločeno ali skupaj, v

VRSTA RABE	ŠTEVILO PARCEL	NAJM. PARCELA [m ²]	NAJV. PARCELA [m ²]	SKUPNA POVRŠINA [m ²]
njiva	9	1455	9477	46690
ekst.sadov.	6	101	730	2574
travnik	9	4	10286	16877
gozd	7	2054	35862	91920
stan.stavb.	1			1026
cesta	1			164
neplodno	2	358	2317	2675
SKUPAJ	35			161826

sl.3 Kvantitativni kazalci v tabelarični obliki



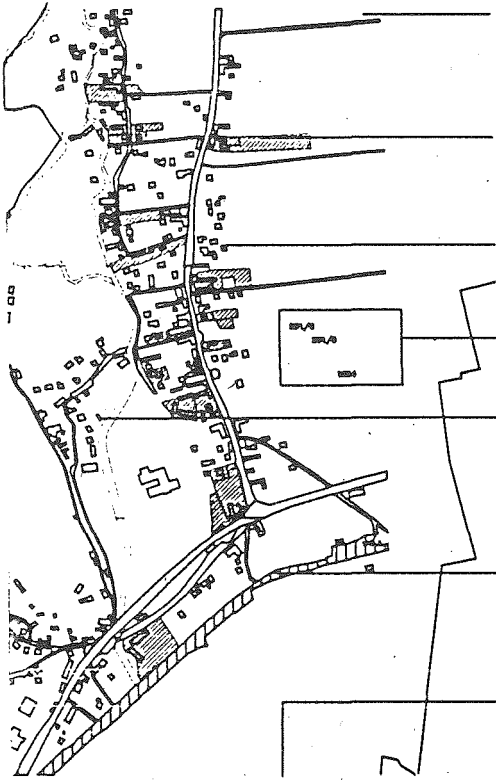
sl.4 Posamezno gospodarstvo v strukturi naselja

izbranim merilu, je možna vizualna predstavitev obstoječega stanja, ki je osnova za vsako strokovno delo. Ob postavljenem kriteriju (v našem primeru 2000m² funkcionalnega zemljišča pri velikosti gospodarstva nad 10 ha) je možen takojšen izpis seznama vseh tistih gospodarstev, katerih velikost funkcionalnega zemljišča temu kriteriju ustreza, je večja ali manjša od njega, z izračunanimi procentnimi deleži o odstopanjih.

- območja, rezervirana za relokacijo

Nastavljena grafična podatkovna baza omogoča izris vseh teh območij, izris celotne karte, ki je s programsko vgrajenimi ukazi tudi grafično obdelana in izrisana v poljubno izbranim merilu.

Ta metodologija nam omogoča ob ustrezni nastavitvi obeh podatkovnih baz predlagati v prvi fazi predvsem funkcionalno opredeljena območja, tako stanovanjska (čista, mešana, z različnim procentualnim



sl.5 Kmečka gospodarstva v strukturi naselja

deležem ostalih dejavnosti), za družbene dejavnosti in centralne, za obrt in industrijo, šport in rekreacijo, območja, za katera opredeljujemo tudi različne kvantitativne pokazatelje (izrabe, gostote, zelene površine na prebivalca, prometne površine itd.), kvalitativne (vrsta dejavnosti, sektorji lastništva itd.) kot sestavni del programskih zasnov in osnovo za izdelavo izvedbene dokumentacije, s katero naj bi dosegli glede na karakter območja tudi ustrezno prostorsko oblikovanje, ki mora biti prej tudi vsebinsko oz. funkcionalno pogojeno (sl.6).

Povezava nastavljenih podatkovnih baz je bila osnova tudi pri oceni variante trase obvoznice z vidika posestne ogroženosti, z vidika prekinjenih dostopov do obdelovalnih površin; podani so predlogi za smeri novih dostopov, določeni so bili kritični odseki na prometnem omrežju, kjer je

obremenitev s kmetijsko mehanizacijo največja.

Za potrebe izdelave izvedbene dokumentacije je potrebno grafično podatkovno bazo nastaviti v ustreznem merilu, v kolikor obstoječa ne ustreza (na osnovi meritev je možen direkten vnos v grafično bazo), rezultat mora biti načrt kot digitalna grafična baza podatkov. V atributno bazo poleg že obstoječih podatkov dodajamo nove, pridobljene predvsem s terenskimi ogledi (etažnost, smeri slemen, barve fasad in strešin itd.), ki so osnova za ugotavljanje oblikovnih zakonitosti v ureditvenih območjih in osnova za predloge nadaljnega urejanja.

3.0 ZAKLJUČKI IN NADALJNI RAZVOJ

Obravnavana metodologija zahteva predvsem kvalitetne, ažurne vhodne podatke in zgrajen sistem, ki bo to tudi zagotavljal, saj so obstoječi podatki, ki niso uporabni, najdražji. Na drugi strani je potrebna digitalna baza grafičnih podatkov, ki nadomešča načrt (ista vsebina, samo v drugačni obliki).

Kvalitetnih vhodnih podatkov ne more nadomestiti noben geografski informacijski sistem, na katerega naj bi se v perspektivi pri delu oprli, zato omenjamo nekatere najpogostejše pomanjkljivosti obstoječih sistemov, ki so vplivali na časovno podaljšanje pri strokovnih pristopih, napake, ki jih je nujno in možno odpraviti že sedaj:

- neujemanje kartnih materialov z vsebino zemljiškega katastra (glede števila parcel, groba odstopanja v numeričnih - površinskih pokazateljih itd.);









- neujemanje podatkov lastništva (naslovi, priimki in imena) s centralnim registrom prebivalstva SR Slovenije, začeto delo pri dodajanju EMŠO-ja v to registracijo;

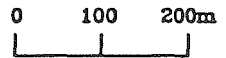
- problem kulture;

URBANISTIČNA
ZASNOVA NASELJA

ZASNOVA
NAMENSKE
RABE
PROSTORA

LEGENDA:

-  Območje za stanovanje
-  Območje družbenih dejavnosti
-  Območje centralnih dejavnosti
-  Območje za male gospodarstve
-  Območje za šport in rekreacijo
-  Sive območje kmetijske dejavnosti
-  Ozke območje kmetijske dejavnosti
-  Območje rezervirano za kmetijstvo



sl.6 Zasnova namenske rabe prostora (M 1:7500)

- nujna vzpostavitev ažurnih kartnih materialov kot osnove za pretvorbo v digitalno obliko.

To so nekatere pripombe, ki se nanašajo predvsem na podatke, ki naj bi jih pridobili uporabniki od geodetske službe kot osnovo za nadgradnjo.

Vse informacije o zemljiščih naj bi bile dostopne tako v grafični obliki (na osnovi digitalizacije) kot v tabelarični. Zato je pristop k realizaciji informacijskega sistema o zemljiščih, kot sestavni del geografskega informacijskega sistema, praktično nujnost, najbolj kritične faze pa je možno reševati tudi v obstoječem sistemu, saj bo kvalitetna vsebina tudi osnova informacijskih sistemov.

Izgradnja sektorskih informacijskih sistemov zahteva, da vsi uporabniki svoje informacije nadgrajujejo na istih grafičnih bazah.

Postopna izdelava načrtov in kart v digitalni obliki ter ažuriranje vsebine zemljiške registracije je možno realizirati v povezavi z izdelavo planskih in izvedbenih dokumentov, v povezavi s sektorskimi strokovnimi nalogami in raziskavami, saj se bodo potrebe najprej pokazale na teh področjih. Postopna nastavitvev in uporabniki, ki bodo ta sistem takoj nadgrajevali, to tudi opravičujejo.

VIRI

AUTOCAD Reference Manual, Autodesk Inc., 1988.

Bregenzer W.: Bodeninformation auf der Grundlage der amtlichen Vermessung; Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik, 1/89.

Ivačič Matjaž: Ohranitev in razvoj agrarne funkcije naselij z uporabo prostorsko informacijskih sistemov; diplomska naloga, 1989.

Navodila o vsebini posebnih strokovnih podlag in o vsebini prostorskih izvedbenih aktov, ULSRS 14/1985.

ORACLE Overview and Introduction to SQL; Oracle Corporation 1984.