

držav ali se bo zadovoljila in menimo, da bo za nemoten in samostojen razvoj republike dovolj nivo katastrskih uradov za izvajanje parcelacij na zemljiškokatastrskih načrtih iz leta 1826.

Predlagani program geodetskih del republike za leto 1991 znaša 45.621.500 din. Program je pripravljen skrajno racionalno glede na potrebe in bo omogočal najnujnejše ažuriranje evidenc in vsaj omogočal dosednji nivo kondicije geodetske službe.

Dopis sem pripravil v veliki zaskrbljenosti za bodočnost geodetske službe brez pretiravanja pri navajanju podatkov in upam, da so dovolj prepričljivi za zagotovitev prepotrebnih sredstev za nadaljnje delo geodetske službe.

Božo Demšar
DIREKTOR

Poslano:

- RS za finance
- RS za varstvo okolja in urejanje prostora
- RS za ljudsko obrambo
- RS za pravosodje in upravo
- RS za promet in zveze
- RS za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano

Izgradnja celovitega, medsebojno povezanega sistema informacij v sodobni upravi

(Zaključki Delovne skupine za standarde zemljiškega katastra pri Republiški geodetski upravi)

Nesporno je funkcioniranje sodobne uprave močno odvisno od informacij, ki so na razpolago posameznim subjektom. Zaradi tega je nujno, da se izgradi sistem, ki bo zagotavljal točne in pravočasne informacije, če se želimo vključiti v integracijske tokove sodobne razvite Evrope.

Delovna skupina za standarde pri Republiški geodetski upravi se zaveda, da potrebujemo celovit, medsebojno povezan sistem, ki ne pokriva le ozkega upravnega področja, temveč omogoča povezovanje med različnimi upravnimi področji, če želimo zagotoviti vsebinsko celovite in ažurne informacije ob razumnih stroških. Zato ni dobro, da se obravnava zemljiški kataster kot zaprt sistem, razbit na posamezne samostojne in nepovezane zaključene občinske geodetske uprave. Tak sistem ne more niti lastnih informacij oblikovati celovito za skupne potrebe državne uprave, kaj šele, da bi s svojimi informacijami avtomatizirano oplajal druge sisteme in se sam oplajal iz drugih sistemov. Zato ostane običajno državna uprava brez potrebnih informacij, če pa se morajo določene informacije le izdelati, je to povezano z izredno velikimi stroški, ki bi bili popolnoma nepotrebni, če bi imeli informacije povezane v skupni sistem. Izgradnja povezanega sistema že nekaj časa ni več omejena s stopnjo razvitosti informacijske tehnologije, temveč

obstojajo čisto subjektivni problemi na področju usklajevanja interesov med posameznimi upravnimi subjekti, ter pomanjkanje sistematično izdelanih eksaktnih vsebinsko-postopkovnih definicij za posamezna informacijska področja. Rešitev teh problemov bi realno omogočila vzpostavitev povezanega sistema, ki bi zagotavljal vsem upravnim subjektom bistveno boljše informacije ob znatno manjših stroških, kar bi realno lahko zmanjšalo stroške državne uprave, ne da bi bila okrnjena upravna funkcija. Pri tem je potrebno še poudariti, da so stroški informacijske tehnologije bistveno manjši od stroškov vzpostavitve in vzdrževanja informacij.

V skladu z navedenimi ugotovitvami se delovna skupina pri svojem delu drži tehle izhodišč:

- ☐ vzpostaviti in vzdrževati je treba informacijsko jedro, ki omogoča integracijo v sistemu,
- ☐ polnjenje in vzdrževanje informacij v sistemu mora zagotoviti upravni subjekt, pri katerem informacije nastajajo,
- ☐ vsaka posamezna vrsta informacije mora biti pred vnosom v sistem vsebinsko in postopkovno natančno opredeljena,
- ☐ informacijska tehnologija mora pokriti potrebe sistema ob minimalnih stroških.

Informacijsko jedro je sestavljeno iz štirih osnovnih upravnih evidenc, od katerih vsaka vsebuje vse enote v slovenskem prostoru in sicer:

- ☐ evidenca fizičnih oseb
- ☐ evidenca pravnih oseb
- ☐ evidenca zemljiških enot in
- ☐ evidenca zgradb.

Podatke v informacijskem jedru vzdržujejo neposredno pristojni upravni subjekti v okviru svojega normalnega poslovanja, brez dodatnih obremenitev, če so po svoji funkciji odgovorni za vodenje določenega dela evidence v skupnem jedru. Upravni subjekti, ki ne vodijo osnovnih evidenc (vendar vodijo svoje podatke, vezane na osnovne enote (entitete) katerekoli evidence), prav tako vzdržujejo te podatke neposredno v informacijskem jedru, tako da ima računalnik vedno ažurne kriterije za izdelavo ekstrakcij. Poleg tega pa so ti podatki na razpolago ostalim upravnim subjektom, če imajo značaj skupnega pomena.

Vsaka evidenca je sestavljena iz osnovnih enot (entitet), ki združujejo posamezne podatke v celoto. V osnovni enoti se združujejo vsi podatki, ki nastajajo ob vzpostavitvi ali spremembi osnovne enote pri upravnem subjektu, pristojnem za določeno evidenco. Ostali upravni subjekti pa nastavljajo in vzdržujejo v teh enotah le tiste podatke, ki so skupnega pomena. Če se posamezni podatki že nahajajo v drugi evidenci informacijskega jedra, se v osnovno enoto vpišejo kazalci na te podatke, kar zagotavlja stalno ažurne podatke v celotnem sistemu brez dodatnih stroškov.

Posamezne evidence morajo biti vključene neposredno v delovni proces ustreznega upravnega subjekta tako, da uporablja le-ta pri svojem poslovanju podatke iz evidence, pri čemer tekoče vzpostavlja in vzdržuje osnovne enote v skladu s predpisanimi postopki. Na ta način je zagotovljena maksimalna možna točnost in ažurnost podatkov v evidenci.

Postavitev poslovanja upravnega subjekta v odvisnost od evidence zahteva po vsebini in funkcijah tako zgrajeno evidenco, da so računalniške funkcije evidence integrirane v delovni proces upravnega subjekta ob izvajanju upravnih postopkov. Zaradi tega je treba opraviti temeljito analizo poslovanja upravnega subjekta, pripraviti predlog normalizacije poslovanja, ter vsak posamezni podatek natančno vsebinsko in postopkovno opredeliti pred vgraditvijo v evidenco. Ker se informacijsko jedro obnaša kot celovit sistem, je treba vsebinsko in postopkovno določiti vse tiste funkcije v sistemu, ki avtomatizirano prenašajo podatke med posameznimi evidencami v skladu z zakonom o zaščiti podatkov in uzakonjenimi pristojnostmi posameznih upravnih subjektov. Prav tako je treba na enak način opredeliti funkcije, ki omogočajo ekstrakcije podatkov iz sistema za ostale uporabnike.

Vse navedene evidence pokrivajo slovenski prostor kontinuirano in tvorijo celoto le v okviru cele Slovenije, medtem ko upravni subjekti, pristojni za vodenje evidenc, niso centralizirani. Pri tem je treba poudariti, da se posamezni upravni subjekti na različnih evidencah regionalno ne prekrivajo in potrebujejo pri svojem poslovanju informacije zunaj regionalnega območja. Zato je računalniška baza informacijskega jedra, vključno z ustrežno programsko opremo za vodenje evidenc in integracije sistema, postavljena v računalnik skupnega računskega centra državne uprave, medtem ko imajo posamezni upravni subjekti kopijo ustreznega dela evidence na svojem računalniku.

Programska oprema na skupnem računalniku je izdelana tako, da je dostop do posameznih podatkov možen le prek vnaprej izdelanih programskih funkcij, ki so dodeljene posameznim uporabnikom. To zagotavlja maksimalen nadzor nad pristopom do informacij skupnega jedra, saj je vsaka funkcija izdelana v skladu z Zakonom o zaščiti podatkov in pristojnostmi posameznega upravnega subjekta.

Informacijska tehnologija, ki podpira kopijo evidence pri upravnem subjektu, je odvisna od velikosti evidence in delovnega procesa upravnega subjekta. Računalniška oprema je lahko poljubna (PC, mini računalniki), vendar mora omogočiti povezovanje z računalnikom skupnega računskega centra državne uprave. Programska oprema mora biti po vsebinskih funkcijah popolnoma pocenotna za vse upravne subjekte, ki vodijo posamezne dele iste evidence. Informacijska tehnologija ostalih uporabnikov pa je popolnoma poljubna, ker se podatki izmenjavajo s pomočjo datotek, ki vsebujejo ekstrakcije iz posameznih evidenc.

Informacijsko jedro je zgrajeno kot celovit, medsebojno povezan sistem, ki zagotavlja povezovanje socioekonomskih informacij s prostorskimi informacijami. Na ta način je omogočeno, da je vsak podatek zapisan v skupnih bazah samo enkrat in vzdrževan izključno na osnovi predpisanih postopkov pristojnega upravnega subjekta, kar skoraj v celoti odpravlja redundanco in zagotavlja optimalno kvaliteto in ažurnost podatkov vsem uporabnikom. Tako povezan sistem prinaša v delo upravnih subjektov veliko racionalizacij, saj omogoča, da se upravni subjekt ukvarja le s podatki, ki nastajajo in se spreminjajo v njegovem delovnem procesu, vsi ostali podatki, ki jih v delovnem procesu potrebuje, pa se vedno ažurni prevzemajo iz ostalih evidenc.

Evidenca fizičnih oseb pokriva vse prebivalce Slovenije in vse fizične osebe, ki se lahko iz kateregakoli razloga pojavijo v katerikoli evidenci informacijskega jedra. Osnovna enota evidence je fizična oseba, ki lahko združuje informacije različnih slojev. V bližnji prihodnosti je treba osnovne enote z dodatnimi kazalci medsebojno povezati, tako da bo

možno izvajati avtomatsko združevanje v višje oblike združevanje fizičnih oseb (npr. gospodinjstva, družine).

Evidenca pravnih oseb pokriva vse registrirane pravne osebe v Sloveniji in vse tiste pravne osebe zunaj Slovenije, ki se iz kateregakoli razloga pojavijo v katerikoli evidenci informacijskega jedra. Osnovna enota evidence je poslovna enota pravne osebe. Poslovne enote se računalniško združujejo v pravne osebe, le-te pa v višje oblike združevanja.

Evidenca zemljiških enot pokriva kontinuirano celo Slovenijo, tako da se nobena osnovna prostorska enota ne prekriva z drugo in da noben del prostora v Sloveniji ne ostane nepokrit. Osnovna enota evidence je del zemljišča, za katerega velja, da ima na celotni površini iste informacijske lastnosti. Na ta način lahko prostor informacijsko skoncentriramo v eno samo točko (centroid), če za enoto ni določen grafični poligon. Osnovne enote se združujejo v zemljiške parcele in te v zemljiškoknjižne vložke za povezovanje ekonomsko-pravnih informacij. Poleg tega se osnovne enote lahko združujejo v večje prostorske enote za potrebe prostorskih informacijskih sistemov, pri čemer se lahko uporabljajo tudi deli osnovnih enot, če so le-te opredeljene z grafičnimi poligoni.

Evidenca zgradb mora pokrivati kontinuirano vse objekte v Sloveniji, ki so zgrajeni nad zemljo ali pod zemljo, razen določenih komunalnih in infrastrukturnih vodov, za katere vodijo evidenco specializirani upravni ali drugi subjekti. Evidenca zgradb še ne obstoja (zakon je v pripravi), zato še ni možno določiti osnovne enote. Vsekakor pa bo morala biti osnovna enota določena tako, da bo zanjo veljalo načelo iste informacijske lastnosti za celo osnovno enoto ne glede na uporabnike. Kljub temu pa je možno za potrebe funkcioniranja informacijskega jedra uporabiti evidenco hišnih števil in evidence teritorialnih enot. Obe evidenci že obstajata in se vzdržujeta s predpisanimi postopki na geodetskih upravah, zato je možno z normalizacijo in standardizacijo vzpostaviti integracijsko osnovo evidence zgradb, ki ob nastavitvi ne bo popolna, ker ne bo vsebovala niti vseh enot evidence niti same enote ne bodo vsebovale vseh podatkov. Vendar pa bo možno to integracijsko osnovo s pomočjo upravnih postopkov postopno zamenjevati z evidenco zgradb, ko bodo sprejeti ustrezni zakoni.

Osnovni viri za vzdrževanje evidence prostorskih enot in evidence zgradb so upravni subjekti s področja zemljiške knjige in upravni subjekti s področja geodetske uprave. Upravni subjekti s področja zemljiške knjige so pristojni za vzdrževanje pravnih podatkov v sistemu, vendar na področju zemljiške knjige informacijska tehnologija še ni prisotna. Zaradi tega smo ta trenutek prisiljeni, da podatke o lastništvu upravni subjekti geodetske uprave prevzemajo od zemljiške knjige prek dokumentov in jih vzdržujejo v integriranem sistemu, kar predstavlja popolnoma nepotrebne stroške. Poleg tega ima to tudi negativen vpliv na kvaliteto in ažurnost podatkov, ker je vzdrževanje ločeno od vira. Delovna skupina verjame, da bo informacijska tehnologija slej ko prej prodrla tudi na področje zemljiške knjige, zato je zastavila cel koncept vzdrževanja tako, da ga bo kasneje možno z manjšimi dopolnitvami ponuditi upravnim subjektom za vodenje zemljiške knjige.

Ostali upravni in drugi subjekti, ki niso pristojni za vodenje osnovnih evidenc informacijskega jedra, vzdržujejo neposredno v osnovnih evidencah določene lastne podatke, če imajo ti podatki značaj skupnega pomena za sistem. Vzdrževanje teh podatkov v sistemu jim omogoča avtomatizirane ekstrakcije iz celotnega sistema, ki jih uporablja pri svojem poslovanju, istočasno pa so ti podatki dostopni tudi ostalim uporabnikom sistema.

Na ta način je že vključena v sistem davčna služba, ki vzdržuje v sistemu podatke o davčnih gospodinjstvih (dokler ta problem ne bo rešen v okviru evidence fizičnih oseb), ekonomskem uživanju zemljišč in določenih oprostitvah davka za posamezne parcele. Vodenje teh podatkov v sistemu omogoča davčni službi avtomatizirano pridobivanje katastrskega dohodka na davčnega zavezanca ter ažurne podatke o naslovih davčnih zavezancev in drugih fizičnih oseb v njihovi evidenci.

Poskusno je vključeno v sistem tudi gozdno gospodarstvo, ki si z vzdrževanjem gozdnega odseka na parceli zagotavlja možnost avtomatiziranega pridobivanja ažurnih podatkov o gozdnih parcelah in njihovem lastništvu za dopolnjevanje lastnih evidenc.

Register kmetij, ki je nujno potreben za vodenje kmetijske politike, še ne obstoja, vendar ga je možno s pomočjo skupnega informacijskega jedra enostavno in z minimalnimi stroški vzpostaviti, saj so v informacijskem jedru shranjeni skoraj vsi podatki, potrebni za oblikovanje kmečkih gospodarskih enot. Na osnovi katastrskih, zemljiškoknjižnih in davčnih podatkov je možno avtomatizirano oblikovati ekonomske enote na ravni gospodinjstva ali pravne osebe z vsemi podatki, ki obstajajo v skupnem informacijskem jedru (zemljišča, zgradbe, osebe v gospodinjstvu). Če zagotovimo, da bodo upravni subjekti, ki so pristojni za področje kmetijstva, vzdrževali v skupnem jedru podatke o zakupu in združevanju gospodinjstev v višje oblike, je možno z upoštevanjem izločitvenega kriterija vzpostaviti in kasneje vzdrževati register kmetij. Ta register lahko kasneje ustrezni upravni subjekti dopolnjujejo z za njih specifičnimi informacijami (rastlinska in živalska proizvodnja, poraba gnojil in podobno). V prvi fazi pa je možno te podatke pridobiti iz popisa kmečkih gospodarstev v letu 1991.

Takoj ko bodo evidence vsebovale tudi grafične podatke, bo možno povezati v sistem vse prostorske informacijske sisteme, ki uporabljajo za podlago geodetske podatke. Pogoji za neposredno povezavo bo vzdrževanje grafičnih podatkov v skupnem informacijskem jedru za ustrezne poligone, ki bodo omogočali ustreznim subjektom ekstrakcije vseh podatkov pod poligonom, za katere je subjekt pristojen. Sistem sam bo uporabljal te poligone za dopolnjevanje informacij v osnovnih enotah in jih neposredno izkoriščal za upravne postopke (oprostitve davka pod daljnovodi, na območjih vodnih virov in podobno).

Delovna skupina za standarde pri Republiški geodetski upravi se zaveda, da vzpostavitev funkcioniranja evidenc v skupnem informacijskem jedru ni izvedljiva v enem koraku, ker je treba zagotoviti nemoteno funkcioniranje upravnih subjektov. Zato je smiselno postopno izgrajevanje sistema in postopno vgrajevanje posameznih delovnih postopkov upravnih subjektov v informacijske funkcije sistema. To sicer zahteva dodaten napor pri izdelavi programske opreme za podpiranje informacijskih funkcij, ker mora biti le-ta modularno zgrajena, da je možno relativno enostavno dodajati nove funkcije in spreminjati obstoječe. Prav tako morajo biti računalniške baze skupnega jedra organizirane tako, da je relativno enostavno vključevati nove vrste podatkov v obstoječe osnovne enote evidenc. Vendar pa ima načelo postopnega izgrajevanja sistema velike operativne prednosti, ker omogoča nemoteno funkcioniranje upravnega subjekta od trenutka, ko je računalniško pokrita ena sama funkcija do trenutka, ko je celoten delovni proces pokrit računalniško. To pomeni, da je možno sistem graditi skozi daljše časovno obdobje ob paralelnem prenašanju izdelanih funkcij v operativni delovni proces, kar zagotavlja realno možnost postopne izgradnje sistema in enostavno prilagajanje družbenim spremembam.

Trenutno je že izdelan katalog podatkov za pisni del zemljiškega katastra, lastninski del zemljiške knjige, podatke davčne službe skupnega pomena, in povezuje z gozdnim gospodarstvom na osnovi gozdnega odseka. Za vodenje teh podatkov je že izdelana programska oprema za skupno informacijsko jedro (skupni računski center) ter operativne funkcije pri upravnih subjektih (občinske geodetske uprave). Interaktivni postopki vzdrževanja evidence in ustreznih ekstrahiranj so že uvedeni v delovne procese ustreznih upravnih subjektov, kar pomeni, da sistem že operativno funkcionira. Naloge, ki jih opravlja ta trenutna delovna skupina se nanašajo na izdelavo kataloga, ki bo vseboval vsebinsko-postopkovne definicije grafičnega dela evidence zemljiških enot in upravnih postopkov za vzdrževanje evidence.

Glede na velike potrebe po grafičnih podatkih zemljiškega katastra in glede na sorazmerno velik čas, ki je potreben za prvo vzpostavitev le-teh, bo delovna skupina vnaprej pripravila vsebinske in postopkovne definicije za masovno vzpostavitev grafičnih katastrskih podatkov cele Slovenije v skupnem informacijskem jedru. V ta namen je predvideno skeniranje vseh tistih zemljiškokatastrskih načrtov, ki so podlaga za upravne postopke na terenu, ekransko vektorizacijo s pomočjo PC-jev z ustrežno programsko opremo, ter spajanje grafičnih podatkov s pisnim delom v informacijskem jedru. Po predhodnih analizah kaže, da bi bilo možno na ta način grafične podatke zemljiškega katastra vnesti v skupno jedro do konca leta 1992 z relativno nizkimi stroški, ter na ta način ponuditi prostorskim informacijskim sistemom solidno grafično podlago zemljiškega katastra, povezano s socioekonomskim prostorom. Istočasno pa mora biti pripravljen tudi postopek za uporabo in vzdrževanje grafičnih podatkov, tako da bo celoten postopek spreminjanja podatkov (na osnovi meritev na terenu) nadzorovan z računalniki, kar bo omogočilo soliden nadzor dela v privatni praksi.

Po vzpostavitvi grafike zemljiškega katastra ostajajo odprta vprašanja normalizacije in standardizacije evidence zgradb in integracije zemljiške knjige v sistem.

Delovno skupino za standarde zemljiškega katastra sestavljajo: Tone Kogovšek (vodja), Franc Cimperman, Roman Novšak, Rafko Bohak in Alojz Pucelj. Imenoval jo je direktor Republiške geodetske uprave oktobra 1989. Pri delu delovne skupine strokovno sodelujeta delavca te uprave Matjaž Gruden in Marjan Leden in drugi. Pri reševanju posameznih vprašanj, posebno pa pri vključevanju grafike v integriran sistem, so se vključili tudi predstavniki Geodetskega oddelka FAGG, Mestnega zavoda za informatiko Ljubljana, Zavoda za R Slovenije za statistiko in predstavniki posameznih geodetskih uprav.

Tone Kogovšek

Prispelo za objavo: 26.6.1991

Razgrnitev podatkov zemljiškega katastra v občini Grosuplje

Vsem tistim, ki se po geodetskih upravah ubadamo s problemi zemljiškega katastra, je vrsto let povzročalo sive lase dejstvo, da za modernizacijo njegovega vzdrževanja ni bilo