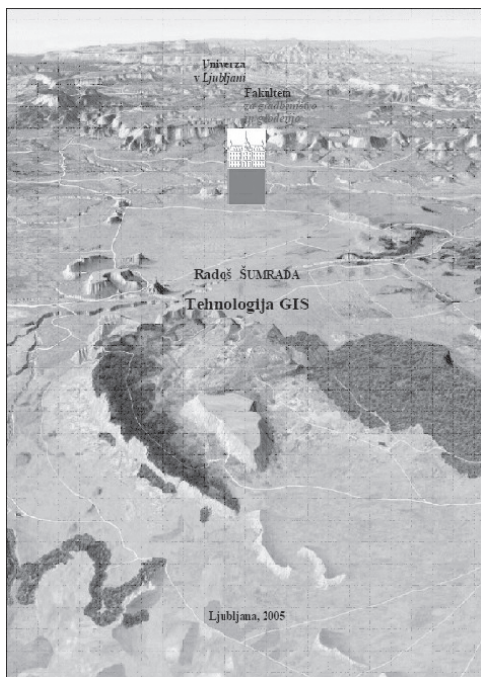


# PREDSTAVITEV UNIVERZITETNEGA UČBENIKA: TEHNOLOGIJA GIS

*Anka Lisec*



**Naslov učbenika:** *TEHNOLOGIJA GIS*

**Avtor:** *Radoš Šumrada*

**Leto izdaje:** *2005*

**Založnik in izdajatelj:** *Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo*

**Naklada:** *500 izvodov*

**Obseg:** *300 strani*

**Strani:** *284*

**ISBN 961-6167-77-4**

Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani je izdala nov univerzitetni učbenik z naslovom *Tehnologija GIS* avtorja dr. Radoša Šumrade. Univerzitetni učbenik je izšel nekaj mesecev po izidu univerzitetnega učbenika *Strukture podatkov in prostorske analize* istega avtorja, ki predstavlja vsebinsko dopolnitev najnovejšega učbenika. Knjigi se tako dopolnjujeta, a hkrati tvorita dve samostojni celoti.

Osrednji poudarek knjige *Tehnologija GIS* je na osnovah in pregledu značilnosti te dinamične panoge v sklopu sicer širše informacijske tehnologije. Vsebina je namenjena obravnavi prostorske informacijske tehnologije in inženirstva, ki zajemata načrtovanje, sestavo, delovanje in povezovanje sistemov GIS. Obsežen del knjige je posvečen širšemu vidiku poenotenja in pomenu standardizacije v geoinformatiki. Pomembni vidiki te tehnologije vključujejo ustrezna pravna, poslovna, finančna in organizacijska znanja, ki jih avtor obravnava v več poglavjih. Knjiga je bila prvenstveno napisana

kot univerzitetni učbenik za predmete v sklopu širokega področja geoinformatike. Vsebina knjige, ki obsega 330 strani ilustrirane vsebine, pa je sestavljena dovolj splošno, obširno in pregledno, da lahko služi kot strokovno gradivo ostalim uporabnikom.

Knjiga je vsebinsko razdeljena na petnajst poglavij. Prvih pet poglavij je namenjenih značilnostim in lastnostim informacijskih sistemov ter podrobnemu pregledu prostorskih informacijskih sistemov (PIS). Naslednji del, ki ga tvorijo štiri povezana poglavja, obravnava standardizacijo na splošno in razne vidike poenotenja na področju geoinformatike. Poglavjema o časovnih vidikih prostorskih podatkov in pravni problematiki na področju tehnologije geografskih informacijskih sistemov sledi sklop štirih poglavij, ki obravnavajo ekonomske in organizacijske vidike uporabe tehnologije GIS.

Uvodnem poglavju, ki opredeljuje tehnologijo GIS in podaja pregled lastnosti prostorskih informacijskih sistemov, sledi predstavitev pomena, sestave in načrtovanja informacijskih sistemov (IS) v drugem poglavju. Poglavje opisuje osnovna načela in sestavine tehnologije GIS, kot so opredelitev osnovnih pojmov, predstavitev sestave sistema in nadalje informacijskega sistema, podroben opis življenjskega cikla informacijskega sistema itd. Sledi predstavitev vloge in pomena posameznih razvojnih faz pri snovanju in sestavi informacijskega sistema. Na koncu drugega poglavja je podan pregled sodobnih tehnik in orodij za načrtovanje informacijskih sistemov, ki jih povezuje uporaba standardnega jezika za modeliranje UML (angl. Unified Modeling Language).

Tretje poglavje je namenjeno posebej pomembnemu strateškemu planiranju, ki predstavlja odločilno uvodno fazo pri razvoju ali prenovi informacijskega sistema v organizaciji. Četrto poglavje podrobno predstavlja značilnosti prostorskih informacijskih sistemov, njihovo opredelitev, sestavo in razvrstitev. V nadaljevanju so podani značilni primeri prostorskih informacijskih sistemov ter pomen in vloga mnogonamenskega katastra kot posebnega zemljiškega informacijskega sistema, ki temelji na povezavi raznih in raznorodnih podatkov o zemljiških parcelah. Namen in načela modeliranja stvarnega prostora obravnava peto poglavje, kjer je del vsebine namenjen tudi različnim vidikom dojetanja in interpretacije stvarnosti in prostora. Opredeljeni so razni pogledi na stvarnost, njen izbor in načela za modeliranje izbranega dela realnosti v podatkovnem, postopkovnem in organizacijskem modelu. Poglavje se zaključuje z opisom obeh prevladujočih pristopov k modeliranju stvarnosti v sistemih GIS, in sicer sta to tradicionalni kartografski in sodoben predmetno usmerjeni pristop.

Petemu poglavju sledi sklop štirih poglavij, ki so namenjena poenotenju in standardizaciji na področju geoinformatike. Osrednja tema šestega poglavja, uvodnega poglavja o standardizaciji in standardih na širšem področju tehnologije geografskih informacijskih sistemov, je predstavitev načel za kodiranje in posredovanje prostorskih podatkov na formalen in dosleden način. Avtor najprej predstavi pregled osnovnih izrazov, vlogo in pomen standardizacijskega področja ter problematiko tega področja na splošno. Nadalje sta pregledno opisana pomen in vloga standardizacije opisa prostorskih podatkov in poenotenih metapodatkov. Sedmo poglavje obravnava proces standardizacije, vrste standardov, različne ustanove za standardizacijo in oblike izvedbe standardizacije. Poseben poudarek je ne samo na postopkih pri razvoju in sprejemanju

standardov, temveč tudi na aktualni problematiki uveljavitve in zlasti praktične uporabe raznih standardov.

Obsežno osmo poglavje je namenjeno pregledu standardov za prostorske podatke ter pomenu standardizacije za tehnologijo GIS. Predstavljeni so potek in dosežki formalne standardizacije na področju geoinformatike na mednarodnem, regionalnem in nacionalnem nivoju. Podrobno so opisani vsi pomembni tehnični odbori, ki delujejo na področju geoinformatike in njihovi dosednji dosežki. Deveto poglavje, kot sklepno poglavje o standardizaciji, predstavi vlogo in dosežke sodobne industrijske standardizacije na področju tehnologije GIS. Osrednjo vlogo na tem področju ima združenje OGC (angl. Open Geospatial Consortium) s pomembnimi razvojnimi dosežki, ki so predvsem razne abstraktne in izvedbene specifikacije.

V preglednem desetem poglavju so opisani časovni vidiki prostorskih podatkov, kot so denimo čas kot razsežnost v povezavi z obravnavo stvarnega prostora, časovni model, referenčni in koordinatni sistemi, časovna geometrija in topologija itd. Sledi enajsto poglavje, ki podaja osrednjo in posebno pravno problematiko na področju tehnologije GIS. Poglavje obravnava avtorske pravice, varovanje osebnih podatkov v zbirkah GIS ter poročstvo in odgovornost za kakovost prostorskih podatkov. Poudarjena sta vloga in pomen usklajene zakonodaje za vzpostavitev in delovanje tržišča s prostorskimi podatki. Poleg pravne zaščite prostorskih podatkov je predstavljen kratek pregled metod za njihovo tehnično oziroma fizično varovanje.

Zadnja štiri poglavja univerzitetnega učbenika obravnavajo ekonomske in organizacijske vidike uporabe tehnologije GIS. Dvanajsto poglavje uvodoma predstavi gospodarske in poslovne vidike tehnologije GIS kot obetavnega dela širše informacijske ekonomije. V trinajstem poglavju sta opisana pomen ter vloga vrednosti prostorskih podatkov in informacij. Štirinajsto poglavje predstavi uporabo analize stroškov in koristi na področju tehnologije GIS ter načrtovanja sistemov GIS. Podana sta podrobna pregleda ter členitvi stroškov in koristi v sistemih GIS. Glavnim vidikom trženja prostorskih podatkov, obstoječim cenovnim strategijam ter možnim tržnim pristopom na področju GIS je namenjeno sklepno petnajsto poglavje.

V posebnem dodatku so pregledno opisana načela preoblikovanja organizacije in strategije tržne preusmeritve nacionalnih geodetskih in kartografskih ustanov, kot sta jih zapisala Belén Martínez-Asenjo in Andrew U. Frank. S prednostmi in slabostmi sta ponazorjena oba sodobna pristopa k preobrazbi tovrstnih evropskih ustanov. Sledi razlaga pogosto uporabljenih kratic, temu pa še besednjak pomembnih izrazov v tehnologiji GIS in na splošno v geoinformatiki. Na koncu knjige lahko bralec v seznamu primerne in dosegljive literature najde seznam zanimivih spletnih strani, kjer so na voljo dodatni podatki in informacije o orodjih GIS, standardizaciji, posebni strojni opremi, centrih GIC, s tehnologijo GIS povezanih in sorodnih industrijskih združenjih s področja informatike, uradnih geodetskih ustanovah, komercialnih podatkovnih virih.

*asist. Anka Liseč, univ. dipl. inž. geod.*

*Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo*

*Jamova 2, SI-1000 Ljubljana*

*E-pošta: anka.liseč@fgg.uni-lj.si*