

GEODEZIJA NA RAZPOTJU

mag. Božena Lipej

MVOUP-Republiška geodetska uprava, Ljubljana

Prispelo za objavo: 15.9.1992

Izvleček

Prispevek obravnava nekatere poglede avtorice na predvidene spremembe v geodetski stroki v evropskih in svetovnih razmerah ter potrebne aktivnosti v slovenskih strokovnih krogih za sanacijo obstoječih razmer.

Ključne besede: definicija, Geodetski dan, geodezija, geoinformatika, razvojne aktivnosti, Rogaška Slatina, Slovenija, 1992

Abstract

The article deals with some aspects of the author as to the expected changes in the surveying branch on European scale and worldwide and as to the necessary activities in Slovene surveying circles to reform the existing conditions.

Keywords: definition, developmental activities, Geodetic workshop, geoinformatics, Rogaška Slatina, Slovenia, surveying, 1992

1. UVOD

Svetovno in evropsko okolje sta v zadnjem obdobju pod vplivom velikih dinamičnih sprememb na vseh področjih dela in bivanja. Evropa se bo v prihodnje skušala organizirati čim bolj enovito, da bi bila konkurenčna v svetovnih razmerah. Razvita dvanajsterica se pripravlja na vzpostavitev enotnega evropskega tržišča brez formalnih meja. Konec leta 1992 naj bi na območju teh držav začel potekati nemoten pretok blaga, storitev, kapitala, ljudi, interesov in informacij. Tudi druge evropske države, kot tudi osamosvojena Slovenija, se s spremembami na različnih področjih družbenega življenja pospešeno pripravljajo za vključitev v sodobne tokove evropske intergracije ter prilagajanja evropskim standardom. Usmeritev k vzpostavljanju tržnega ekonomskega sistema prinaša številne izzive in zahteve, ki se odražajo na področjih podjetniških in drugih aktivnosti. V Sloveniji je v pripravi in sprejemanju raznovrstna zakonodaja, ki naj bi zagotavljala modernejšo pravno regulativo. Gre za nove predvidene ureditve na področjih lokalne samouprave, državne uprave, javnih financ, javnih služb, zdravstva, šolstva, notranjih zadev, obrambe, varstva okolja, urejanja prostora, državne statistike, lastninskega preoblikovanja in drugih.

Razvojni razkorak med Slovenijo in Evropo bomo premagovali s težavo, zato bomo morali biti aktivni pri snovanju razvojne strategije, razvojne politike, tehnološki prenovi, prestrukturiranju gospodarstva in družbenih struktur, zagotavljanju novih delovnih mest, ekološki sanaciji, pospeševanju razvoja gospodarske infrastrukture ter na drugih področjih. Za usmerjanje porabe družbenih sredstev se bodo zagotovo tudi v prihodnje upoštevali še strožji kriteriji, saj se bo treba vedno bolj soočati z racionalizacijo zadev, ki so za družbeno in ekonomsko

okolje splošnega ali skupnega pomena. Primeren tehnološki razvoj bo z ustrezno stopnjo informatizacije doprinesel ne le k racionalizaciji in večji učinkovitosti postopkov, temveč posredno tudi k večji demokratizaciji upravljanja in odločanja. V praksi se potrjuje pravilo, da današnjega časa ne moremo razumeti brez poznavanja dosežkov in možnosti sodobnih tehnologij, kot tudi ne moremo pospešiti lastnega razvoja ali si brez tega zagotoviti zadovoljive bodočnosti.

2. GEODEZIJA – ZNANOST IN STROKA

Geodezijo opredeljujemo kot znanstveno disciplino in praktično dejavnost. Veda izhaja iz eksaktnih matematičnih principov, ki se udeležujejo v različnih znanstvenih, strokovnih in poljudnih izvedbah ter rešitvah. Kot taka si je geodezija že v preteklih obdobjih pridobila primerno pozicijo v okviru tehničnih ved. Večji ugled ji je pripadal tam, kjer so se s posameznimi segmenti ukvarjali znani vplivni možje, ki so strokovnosti dodali še politično pomembnost. Nova spoznanja na posameznih področjih povzročajo neposredne ali posredne premike tudi znotraj posameznih strokovnih disciplin. Geodezija se v celotnem razvojnem obdobju srečuje s tehnološkimi in delno vsebinskimi spremembami, ki v drobnih odmikih spreminjajo nekatera utrjena ali uzakonjena pravila. Sedanje obdobje, ki je povezano z razmahom razvoja informatike, se v veliki meri odraža tudi v geodetski stroki. Morali bi ga izkoristiti za kadrovske, vsebinske, organizacijske in tehnološke preporod ustaljenih rešitev, za katere smo se prepričali, da ne ustrezajo več zahtevam številnih uporabnikov.

Vnaprednih družbah geodeti pospešeno iščejo in ponujajo nove rešitve, da bi lahko ostali v vrstah tistih, ki pomagajo ustvarjati sodobne ter kvalitetne pogoje, ne pa v vrstah onih, ki le pasivno spremljajo dogajanja v njihovi neposredni okolici. Take naloge in obveznosti so zahtevne in hkrati naporene, uspešne pa le takrat, če se pripravljajo sistematično in z veliko mero strokovnega racionalizma. V Združenih državah Amerike, npr., posvečajo predvideni preobrazbi geodezije veliko pozornost (Reich 1992). Projektov se lotevajo na podlagi analiz, ki kažejo upadanje strokovne veljave v zadnjih desetletjih, zmanjševanje zanimanja med mladimi za usmerjanje v stroko in zaskrbljenost zaradi zmanjševanja števila univerz, ki ponujajo geodetske programe. Ugotovili so tudi, da se je povečalo zanimanje za znanja, povezana s tehnologijami geografskih informacijskih sistemov (GIS). Z osvajanjem GIS tehnologije se v državnih in privatnih asociacijah odpirajo nova delovna mesta, kjer lahko geodeti v veliki meri izkoristijo prednosti profesionalnih znanj in izkušenj. Po preudarnem pregledu stanja in predvidenega razvoja dogodkov postaja jasno, da se bo na razpotju med znanimi klasičnimi prijemi ter izzivi prostorskega informacijskega razvoja treba odločiti za slednjega. Geodezijo bo treba ponovno suvereno uvrstiti med graditelje sodobnega družbenega razvoja. Američani so na tem področju storili precej, tudi Kanadčani pripravljajo reforme. Evropa jim sledi – občasno se skupaj posvetujejo in pripravljajo predloge možnih rešitev; prve ukrepe pa ponekod že realizirajo.

3. POT K STROKOVNEMU NAPREDKU IN PRIZNANJU

Vprašanje je, kako razmejiti status stroke, ki izhaja na eni strani iz visoko vrednotenih tehničnih izhodišč in metod dela ter obsežnega dela stroke, ki se bo moral na drugi strani prilagoditi in približati končnim uporabnikom podatkov,

izdelkov in storitev. Prva odločitev o prenovi je bila širše potrjena tudi pri nas. Če želimo ponovno doseči ustrezno družbeno priznanje in veljavo, se moramo podrediti tokovom modernih tehnologij in vstopiti na informacijsko pot prihodnosti. Z novimi usmeritvami moramo prepričljivo seznaniti strokovno in še bolj širšo javnost ter se aktivneje vključiti v kreiranje družbenega razvoja. Geodetska spoznanja se morajo odražati na področjih temeljnih dognanj, zemljiške, davčne in prostorske politike, inženirsko-tehničnih del ter številnih uporabniških aplikacij.

Ob iskanju vsebinskih preusmeritev stroke se v svetu sočasno s programi razmišlja tudi o novih nazivih dejavnosti; študijev in strokovnjakov, ki naj bi že na prvi pogled ponazarjali revolucionarnost in inovativnost sprememb. Ponekod je osvojen izraz „geo(-)matika“ (angleško: geomatics) oz. „geoinformatika“ (nemško: Geoinformatik), kot npr. v Kanadi v večji meri, v Avstriji pa začenjajo z reformo na univerzah. /Po eni od definicij (Hillman 1991) predstavlja geomatika (geomatics) znanstvene in inženirske aktivnosti pri uporabi računalniških ter komunikacijskih tehnologij za zajemanje, analiziranje in prezentacijo znakov, objektov in geografskih lokacij, njihovih povezav ter opisov./ Pomembno vlogo napovedujejo geoinformatikom (Harlan 1992) v prihodnosti tudi pri reševanju široke palete problemov varstva okolja od lokalnih do globalnih ravni.

Razmišljanja in ukrepanja v tej smeri so vzpodbudna, saj daje modernejši duh znanj novo svežino in privlačnost v precizno opredeljenih relacijah in trdo začrtanih postopkih. Pomembnejši od zunanjih vidikov bodo premiki, ki se bodo morali realizirati zaradi uvajanja novih GIS (pa tudi GPS) tehnologij, kot npr. ustrezna organizacija stroke, tesno sodelovanje in povezanost z drugimi strokami, standardizacija podatkovnih baz, uvajanje novih informacijskih tehnologij ter številni drugi. Samo pravočasno soočenje z nujnostjo korenitih sprememb v mišljenju posameznikov in celotne družbe ter odzivanju in ukrepanju geodetske znanosti in stroke bo lahko preseglo krizna obdobja in postopoma pripeljalo k potrebnemu in željenemu ravnovesju.

4. PREDLOGI POTREBNIH AKTIVNOSTI

Trendi stagnacije stroke se zaradi spremljevalnih okoliščin še izraziteje odražajo v slovenskem prostoru. Stroka je vedno bolj okrnjena na različnih področjih; okolica je zaznala koristi poceni razprodaje geodetskih podatkov in rešitev, kar je začela v posameznih primerih s pridom izkoriščati. Če se bo to nadaljevalo, bomo o geodeziji prihodnosti govorili le še z nostalgijo po preteklih relativno mirnih in uspešnih obdobjih. Prizadevati si moramo, da se bodo razmere uredile. Naše aktivnosti se morajo odvijati na naslednjih področjih:

- Procese prenove je treba začeti v šolstvu (srednjem in visokem) z dopolnjenimi programi ter osvežitvami pedagoških kadrov.
- Pripraviti je treba številne koncepte (organizacijski, podatkovni in finančni management), brez katerih ne bi smeli začenjati akcij izvajanja posameznih projektov.
- Verigo geodetske službe v občinah (bodočih lokalnih skupnostih) in republiki je treba funkcionalno razgraditi; vzpostaviti relacije, določiti vsebine, pristojnosti ter zagotoviti pogoje za delo (prostor, oprema, izobraževanje ...).

- Določiti je treba minimum vsebin in dejavnosti, ki naj bi jih finančno podpirala država; ostalo je treba primerno ovrednotiti in vključiti na trg. Večini prihodkov v geodetski službi od izbrane lastne dejavnosti, izdelkov in podatkov bi morali v posebni obliki zagotoviti neposredno namensko vračanje.
- Podpreti je treba konkurenčnost privatnega dela in določiti kriterije ter pogoje.
- V izgrajevanje zemljiško-informacijske ali geoinformacijske infrastrukture je treba pristopiti fazno (pilotna študija z analizo stroškov in koristi, pilotski projekt, odločitev, vzpostavitev podatkovne baze, vodenje in vzdrževanje, nove aplikacije ...).
- Za vse odločitve je treba pripravljati ustrezne strokovne podlage, kjer naj bi v pripravi le-teh sodelovali najustreznejši strokovnjaki.
- Pri oblikovanju standardov ne smemo prezreti že izdelanih: CCOGIF, DIGEST, DX-90, MACDIF, NTF, SAIF, SDTS, na področju kartografije in zemljiškega katastra pa še ALK, ATKIS, DLG-E, NTDB in druge.
- Pripraviti in sprejeti je treba nove normativne podlage za aktivnosti geodetske službe, dejavnosti in stroke.
- Zagotoviti je treba komercialno distribucijo geodetskih produktov s ponovnim uveljavljanjem avtorstva izdelkov (copyright).
- Nadaljevati je treba z delom na meddržavnih projektih (geodetska mreža, državna meja) in odpreti nova sodelovanja.
- Po nedavnem sprejemu Slovenije kot opazovalke v projekt CERCO se bo treba vključiti v delo njegovih komisij, posebno MEGRIN-a.
- V mednarodne projekte (COST, PHARE in meduniverzitetni programi kot ERASMUS, TEMPUS, COMETT ...) se je treba vključiti usklajeno in z objektivnimi izhodišči.
- Izkoristiti je treba prednosti integracije v ministrstvo za prostor ter vzpostaviti normalne pogoje dela in perspektivnega razvoja.
- Podpirati je treba aktivne posameznike v političnem, strankarskem in izvenstrokovnem življenju s ciljem uveljavljanja stroke in njenih rezultatov.

To je le nekaj pogledov na področja, kjer lahko in moramo v kratkem veliko storiti. Kljub vsemu imamo za veliko od teh tematik že precej napisanih gradiv. Treba jih bo ponovno pregledati in dopolniti z novimi spoznanji ter čimprej spraviti v življenje. Vsako dodatno zavlačevanje ali iskanje popolnih in dokončnih rešitev bo brezizhodnost razmer samo še poslabševalo.

5. ZAKLJUČEK

Iz preprostih ugotovitev izhaja, da nas že do konca leta 1992 čaka veliko nalog, če želimo ponovno vstopiti med kreatorje sodobnega slovenskega razvoja. Glavne omejitve za razvoj so v nas samih, zato moramo čimprej začeti z delom na drugačen način. Po resnem in kritičnem premisleku se bo treba podrediti spremenjenim razmišljanjem. Če drži, da je bodočnost tisto, kar se ustvarja že danes, potem strnimo vrste in poskusimo znova – verjetno je to ena naših zadnjih večjih priložnosti.

Viri:

- Harlan, J.O., 1992, Perspektiven der Ausbildung von Vermessungsingenieuren in einer immer staerker vernetzten Welt, Oesterreiche Zeitschrift fuer Vermessungswesen und Photogrammetrie, Wien, 80. Jg, Heft 2, 112-117.*
- Hillman, J., 1991, Overview of SAIF, Canadian General Standards Board Committee on Geomatics, Ottawa, 4.*
- Reich, J., 1992, The Status of Surveying, Professional Surveyor, Arlington, Vol. 12, No. 5, 7-8.*
- Republiška geodetska uprava, 1991, Zakon o geodetski dejavnosti, interno, osnutek - 14.6.1991, Ljubljana.*

*Recenzija: Rafko Bohak
 Andrej Černe*