

39-godišnji skup KoREMA održan je od 25. do 28. travnja 1994. pod pokroviteljstvom Ministarstva znanosti i tehnologije Republike Hrvatske.

Nakon svečanog otvaranja skupa, prof. dr. Leo Budin održao je pozvano predavanje pod naslovom: Današnje stanje i budućnost računalnih sustava u realnom vremenu.

Na skupu je tijekom tri dana iznijet velik broj referata. U zborniku radova tiskano je 115 radova na ukupno 499 stranica. Sudionici skupa mogli su pratiti izlaganja referata podijeljenih u sljedeće sekcije:

- za radiokomunikacije,
- za gospodarenje energijom,
- za elektroniku,
- za računalstvo,
- za informatiku,
- za mjerenja,
- za automatsko upravljanje i
- za izobrazbu.

Treću godinu za redom u Sekciji za mjerenja sudjeluju i geodetski znanstvenici. Njihovi su radovi svrstani u posebnu podsekciju *geodetska mjerenja*. Ove godine se prvi put pojavila podsekcija: *primjena računala u geografskim informacijskim sustavima* Sekcije za informatiku. U tim podsekcijama podnijeti su sljedeći referati:

Solarić, N., Randić, L., Špoljarić, D., Skender, I.: Točnost vremenskih signala javnih službi u Hrvatskoj 1990. godine i točnost potrebna pri opažanju u geodetskoj astronomiji

Frančula, N., Lapaine, M., Vučetić, N.: Procjena srednjih pogrešaka koordinata digitaliziranih točaka

Lapaine, M., Frančula, N., Vučetić, N.: Procjena točnosti površina određenih na temelju digitaliziranih granica

Kalpić, D.: Model informatičke infrastrukture katastarsko-zemljišnog sustava Hrvatske

Najavljeni referati K. Šimičića iz Zagreba, te T. Gvozdanovića i Z. Frasa iz Ljubljane nažalost nisu održani. Rasprava nakon referata upućuje na zanimljivost, raznolikost i aktualnost prikazane problematike. Željeli bismo da na sljedećem 40-godišnjem skupu, koji će se održati 1995. godine, aktivno sudjeluje veći broj geodetskih stručnjaka.

Miljenko Lapaine

GeoLIS III Beč, 6.—8. travnja 1994.

U Beču, Austrija, od 6. do 8. travnja 1994., održan je simpozij pod nazivom **GeoLIS III — Informationsmanagement**. Organizatori su bili gospodin Hrbek, predsjednik austrijske geodetske uprave (Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen — BEV) i prof. dr. Andre Frank, voditelj Odjela Geoinformation und Landesvermessung Tehničkog sveučilišta u Beču. Savjetovanje je održano u prostorijama BEV-a.

Savjetovanju je prisustvovalo oko 120 sudionika, uglavnom Austrijanaca, najrazličitijih struka (geodezija, geologija, geofizika, geografija, hidrologija, ekologija, šumarstvo, ekonomija, arheologija). Bili su to predstavnici državnih institucija (npr., državna geodetska uprava, ministarstva, gradske uprave, itd.), sveučilišta (TU Beč, TU Graz, Universität für Bodenkultur Beč, Wirtschaftsuniversität Beč, Montanuniversität Leoben, itd.) te privatnih poduzeća.

Održano je 27 predavanja. Clanci su objavljeni u specijalnom broju časopisa »Österreichische Zeitschrift für Vermessungswesen und Geoinformation« (prijašnji »ÖZ«) u izdanju austrijskog društva za geodeziju i geoinformatiku (Österreichische Gesellschaft für Vermessungswesen und Geoinformation — bivši Österreichischer Verein für Vermessungswesen und Photogrammetrie).

Geopodaci, najvažnija komponenta svakoga geoinformacijskog sustava, u središtu su interesa ovog savjetovanja. GEOPODACI su podaci o Zemlji u najširem smislu; od geodetske osnove, preko katastra i zemljišne knjige, korištenja tla, geoloških, meteoroloških, ekoloških, bioloških podataka, do podataka iz popisa pučanstva, statističkih, i arheoloških podataka. Dosadašnja GeoLIS savjetovanja rezultirala su publikacijama o zbirkama geopodataka (G. Gerstbach). Ovo savjetovanje je »išlo« korak dalje; posvetilo se upravljanju geopodacima i geoinformacijama (geoinformation and geodata management). Kako u Austriji postoji čitav niz baza geopodataka, pojavili su se novi aspekti: raznovrsnost modela realnog svijeta, različiti formati geopodataka, potreba za definiranjem novih normi, kvaliteta podataka- meta-baze podataka, te pravni aspekti u tom području.

Nakon uvodnih riječi gospodina Hrbeka, o značenju komunikacija u području geoinformatike, posebno o mogućnostima komunikacija između različitih sustava (formati, norme, različite arhitekture baza podataka) govorio je direktor Državne službe za automatsku obradu podataka E. Zimmerman. Prof. A. Frank je govorio o razmjeni i normiranju podataka. Posebno je istaknuto da treba prenositi semantiku podataka (predložen i odgovarajući matematički model koji posebno opisuje značenje podataka) kako bi se transfer, a naročito gubljenje podataka mogli kontrolirati. Pravni aspekti, glede digitalnih podataka i aplikacijskog softvera, bili su glavna tema govora dr. Twarocha. O definiciji modela kvalitete podataka govorio je dr. H. Stanek. Naveo je parametre nužne za kvalitativan opis podataka (izvor, mjerilo, metoda mjerenja, metoda obrade, povijest, položajna i atributivna točnost, logična konzistentnost, cjelovitost, aktualnost). Ti parametri jako utječu na donošenje odluka o namjeni i načinu korištenja (metode obrade) tih podataka. Dr. Stanek je ukratko govorio i o normi ISO 9000 koja se odnosi na normiranje procesa razvoja, isporuke i održavanja softvera.

Od predavanja o podacima i aplikacijama, osobito je vrijedno spomenuti sljedeća: magistri ekonomskih znanosti Z. Daroczi i G. Magenschab govorili su o primjeni GIS-a u ekonomsko-sociološke svrhe (GIS in Business). Predstavili su aplikaciju »ArcAustria«, u kojoj su statistički podaci iz popisa pučanstva (demografski podaci) kombinirani s geometrijom, počev od razine blokova kuća do različitih agregacija (birački, statistički, popisni krug). Taj i njemu srodni informacijski sustavi koriste se, na primjer, u rješavanju alokacijskih (optimalna lokacija), marketinških i menadžerskih problema (npr. ispitivanje javnog mnijenja). Arheolog M. Doneus predstavio je bazu podataka o arheološkim nalazištima dobivenih s fotogrametrijskih snimaka (Luftbildarchäologie). Dipl. ing. Schabl govorio je o iskustvima u primjeni norme ISO 9000 pri izradbi GIS-projekata u njegovoj tvrtki.

Iznesena su aktualna stanja baza podataka digitalnih katastarskih planova i zemljišne knjige (DKM i GDB), te višenamjenskoga katastra (Mehrzweckkarte Wien) i prostornog informacijskog sustava (Raumbezugssystem Wien) Beča. Prezentirane su i razne baze podataka i softverske aplikacije u šumarstvu, meteorologiji, hidrologiji, geologiji, geofizici i katastru vodova.

Savjetovanje je završilo **plenarnom raspravom** koju je vodio prof. Frank, a u kojoj su sudjelovali doc. Norbert Bartelme (Technische Universität Graz), prof. Manfred M. Fischer (Wirtschaftsuniversität Wien) i doc. Herbert Fuchs (Universität für Bodenkultur, Wien).

Glavno pitanje je bilo **postoji li (slobodno) tržište geopodataka?** Tržište analognih podataka postoji već jako dugo, a cijene su visoke zbog tehnologije koja se koristi (prof. Kelnhofer). Tržište digitalnih podataka još ne postoji (eventualno oligopol i monopol — Daroczi), ali tomu treba težiti. Danas postoji čitav niz baza podataka u digitalnom obliku.

Jedan od problema je u tomu što korisnici često ne znaju što s određenim podacima smiju raditi. Proizvođač tih podataka je taj koji bi trebao unaprijed odrediti namjenu i metodu analize za svoje podatke (formati za transfer, metode obrade, itd.). Danas sve više privatnih poduzeća preuzima ulogu tzv. »**oplemenjivača podataka**« (Datenveredler — Daroczi): oni preuzimaju podatke u »sirovom« obliku i prilagođuju ih potrebama korisnika.

Vrlo često korisnik ni ne zna postoje li određeni digitalni podaci i gdje ih uopće tražiti. Predloženo je da se dizajniraju **meta-baze podataka** (baze podataka o bazama podataka) koje bi sadržavale sve potrebne informacije o postojećim bazama podataka i tako olakšale traženje.

U sažetku prof. Frank je pozitivno ocijenio simpozij: održana su kvalitetna predavanja koja su »pokrila« širok spektar interesa sudionika, kompleks pitanja definiranih prvog dana simpozija (mogućnosti komunikacije, norme, kvaliteta podataka, pravna regulativa) dotaknut je u većini struka i znanstvenih disciplina, auditorij je bio raznovrstan, te je postignuta interdisciplinarnost. No, ostao je ipak čitav niz otvorenih pitanja zanimljivih i za znanstvenike i za praksu (npr. različitost koncepata i modela, transfer podataka u smislu prenošenja njihovog značenja, popis parametara koji definiraju kvalitetu podataka, organizacija (slobodnog) tržišta digitalnih podataka, te niz pravno neriješenih pitanja). Simpozij nije privukao dostatan broj krajnjih korisnika koji bi morali odrediti kakve podatke trebaju i u koju svrhu. Tek će tada biti moguće odrediti realne cijene digitalnih podataka i aplikacija, a to je slijedeća stepenica k organizaciji slobodnog tržišta podataka. S druge strane, »proizvođači«, a posebno »oplemenjivači«, trebaju biti korak ispred želja korisnika, te im pokazati nizom pilot-projekata i pilot-studija što se sve s postojećim podacima i suvremenom tehnologijom uopće može postići.

Adrijana Car

O OSNIVANJU PRVOGA GEODETSKOG TEČAJA U ZAGREBU 1908. GODINE

U prošlom broju Geodetskog lista iznijeli smo prve napise iz 1908. godine u tadašnjem jedinom stručnom časopisu u Hrvatskoj o potrebi otvaranja geodetskog tečaja pri Šumarskoj akademiji u Zagrebu.

U ovom prilogu donosimo izvratke iz članka prof. inž. V. Hlavinke u istom časopisu iz prosinca 1908., zatim Naredbu kr. hrv.-slav.-dalm. zemaljske vlade o osnivanju i ustrojstvu geodetskog tečaja i izvratke iz Statuta tečaja.

Otvorenje geodetskog tečaja u Zagrebu

Priopćuje kr. prof. inž. V. Hlavinka.

Kako smo u broju 3. ovogod. »Vijesti« javili, radilo se je u zadnje vrijeme o tome, da se u Zagrebu ustroji geodetski tečaj i inženjerska škola, kao jedan dio tehničke škole, koja bi se imala postepeno prema potrebi upotpuniti i sa ostalim dijelovima tehničke visoke škole.

* * *

Prema ustrojnom statutu, kojega ćemo donijeti u narednom broju »Vijesti«, ustraja se geodetski tečaj kao samostalna visoka škola sa svojim profesorskim zborom i vlastitom upravom, ali da se prištedi na troškovima, određeno je, da slušači ovoga tečaja one predmete, koji podudaraju u opsegu i materiji sa naukovnom osnovom kr. šumarske akademije te predmete slušaju kao redoviti slušači na šumarskoj akademiji, dotično na sveučilištu u Zagrebu, kojemu je šumarska akademija pridijeljena, ali osim toga predaju se nekoji predmeti za slušače geodete napose, a predaju ih sveučilišni profesori, profesori šumarske akademije, sveučilišni privatni docenti, a prema potrebi i ini stručnjaci.

Prema tome jesu dakle slušači geodetskog tečaja ujedno i redoviti slušači šumarske akademije i sveučilišta.

Naučna osnova geodetskoga tečaja, u koji se mogu upisati samo kandidati sa gimnazijalnom ili realnom maturom odgovara svim modernim zahtjevima; ona obuhvaća osnovne, strukovno-tehničke, gospodarske i pravničke discipline po uzoru geodetskih tečajeva u Austriji i Njemačkoj.

* * *

U tečaj upisalo se je obzirom na prekasno doba, kada je naredba izašla 14 slušatelja, a predavanja su počela 10. studenoga. U prvoj godini slušaju slušači predavanja iz matematike i fizike (prof. Dr. Kučera), iz deskript. geometrije (prof. Dr. Segen), iz geodezije (prof. ing. Hlavinka) i privatnog i upravnog prava (prof. Dr. Krišković).