

**INTERNATIONAL CONFERENCE ON INVERSE PROBLEMS:  
PRINCIPLES AND APPLICATIONS IN GEOPHYSICS, TECHNOLOGY AND  
MEDICINE, POTSDAM, 30. 8.—3. 9. 1993.**

U Potsdamu pokraj Berlina, pod pokroviteljstvom *Deutsche Forschungsgemeinschaft*, *International Union of Geodesy and Geophysics (IUGG)* i *Gesellschaft für Angewandte Mathematik und Mechanik*, održana je interdisciplinarna međunarodna konferencija *Inverzni problemi: Principi i primjene u geofizici, tehnici i medicini*. Broj registriranih sudionika dosegao je gotovo 100, a bilo je zastupljeno više od 20 zemalja s raznih kontinenata. Najviše predstavnika imala je, dakako, Njemačka, jače su bile zastupljene SAD, Rusija i Italija, a na skupu su se našli čak i znanstvenici iz Estonije, Azerbejdžana, Vijetnama, Izraela...

Podnijeto je pedesetak priopćenja i desetak postera. Zbornik (izdavač *Akademie-Verlag*, serija *Mathematical research*, Tom 74, Berlin 1993, uredili: G. Anger, R. Gorenflo, H. Jochmann, H. Moritz i W. Webers) sadrži izbor izlaganja koja su od temeljnog značenja za tematiku konferencije (24 naslova — 328 str.), a daljnjim važnim izvornim prilogima (također i posterima) bit će posvećeno posebno izdanje međunarodnog časopisa *Inverse Problems*.

Prvu međunarodnu konferenciju o inverznim problemima organizirao je profesor Gottfried Anger 1979, a održana je na Sveučilištu Martin Luther, Halle-Wittenberg. Da bi se bolje razumjela osnovna ideja vodilja pri organiziranju tih konferencija, navedimo nekoliko misli iz predgovora (napisao profesor Helmut Moritz, predsjednik IUGG) zborniku: »U znanosti, tehnici i medicini stalno smo suočeni s nužnošću interpretacije mjerenja. Takva interpretacija je posebno teška u geofizici, medicini i astrofizici. Ovdje je problem da se, na temelju mjerenih podataka, odrede unutarnji parametri..., koji su nedostupni neposrednom mjerenju. Takvi problemi se kratko nazivaju inverznim problemima... .. inverzni problemi su rijetko lagani, obično teški, ponekad nerješivi, ali uvijek fascinantni. ... .. Ovaj tom predstavlja opće rezultate jedinstvenog pokušaja združivanja matematičara i stručnjaka iz mnogih područja primjene, koji su morali učiniti ozbiljne i uspješne pokušaje da bi ih razumjeli stručnjaci iz susjedne sobe, da bi se međusobno razumjeli i da bi ih, nadajmo se, razumjela čak i šira skupina inteligentnih ljudi koje zanimaju inverzni problemi i njihove primjene u stvarnom životu.« Iz toga bi trebalo biti jasno koliko su inverzni problemi važni za geodeziju i geofiziku, i zastupljeni u njima. Zato nije nimalo čudno da su se uz najbrojnije, primijenjene matematičare, među stručnjacima iz raznih disciplina, kao autori (ili koautori) našli i M. V. Belikov, G. Brandstätter, E. Grafarend, E. Groten, K. H. Ilk, H. Jochmann, Z. Martinec, H. Moritz, F. Sanso, P. Vaniček i drugi.

Konferencija je bila zaista zanimljiva i uspješno organizirana, a za geodetske znanstvenike i stručnjake bi moglo biti od interesa da pročitaju i neke članke koji se ne odnose neposredno na geodetsku problematiku. Neki prilozi iz drugih disciplina obrađuju probleme koji neodoljivo podsjećaju, a možda i ukazuju...

Na kraju, teško je odoljeti da se ne spomene. Profesor Helmut Moritz još jednom je pokazao svoju fascinantnu svestranost, ne samo kao voditelj otvorenja konferencije, podnositelj uvodnog izlaganja i uvijek prisutni sudionik u raspravama, nego čak i kao danasve uspješan simultani prevoditelj s ruskog jezika interesantnog priopćenja moskovskog profesora V. N. Strakhova.

*Svetozar Petrović*

### O POVRŠINAMA OTOKA CRESA I KRKA

O površinama naših dvaju najvećih otoka postoje u publikacijama raznorodni podaci, no u svim usporednim podacima redovito je površina Krka veća od površine Cresa, tako da se uvriježilo mišljenje da je Krk naš najveći otok, te su u svim školama tako i učili sve naše živuće uzraste.

Idući tragom objavljenih podataka, osim njihove raznorodnosti, može se uočiti i to da je razlika malena, čini oko 1% njihove površine. Dakle, sasvim je neuvjerljiva razlika, što je sasvim dostatno da se posumnja u točnost i utemeljenost tih podataka.

Potican izraženim sumnjama i drugim subjektima dostojnim pažnje, a u povodu upita međuopćinskog Zavoda za statistiku iz Rijeke, općenito o točnosti površina naših otoka, pokrenuo sam inicijativu što ju je odmah podržao i Geodetski zavod Rijeka, da se na osnovi postojećih kartografskih izvora provjere površine naših dvaju najvećih otoka (ne sumnjajući, ipak, da bi neki treći, recimo Brač, mogao biti još veći).

Već je prvo računanje, obavljeno digitalizacijom s pomoću digitalizatora Hewlett — Packard 9830 A, potvrdilo utemeljenost sumnji. (Računanje je obavila Vesna Stilinović, dipl. ing. geod.)

Daljnja računanja na drugim kartama, uključujući i najnoviju ODK M = 1 : 5000 otoka Cresa, prikazana u tablici 1, pokazuju da su naša dva otoka zapravo jednaka, s prognozom da će uskoro (ako već nije) Cres preći Krk, odnosno da se upravo nalazimo u (geološkom) trenutku kad Cres preće Krk.

Tablica 1. Površine naših dvaju najvećih otoka

Mjerilo karte	Izmjera	Površine u km <sup>2</sup>		Primjedbe
		CRES	KRK	
1 : 5 000	aerofotogrametrija 1987/1989.	405.78	—	osnovna državna karta
1 : 20 000	aerofotogrametrija 1975/1980.	—	405.78	
1 : 25 000	aerofotogrametrija 1975/1981.	—	405.24	
1 : 50 000	aerofotogrametrija 1969.	406.63	406.27	
1 : 50 000	grafička 1930.	406.21	407.25	bitno slabija točnost
1 : 100 000	aerofotogrametrija 1967.	—	405.26	
1 : 200 000	aerofotogrametrija 1953/1969.	407.07	406.13	

Pogledom na tablicu možemo naime uočiti, iz pet usporedivih podataka, da je veći Cres, a samo prema jednom takvom podatku veći je Krk. Ne možemo se otići dojmu da je jedan par podataka za površine dvaju otoka u pet decimala identičan, a dobiven je potpuno neovisno od dvaju stručnjaka, dakle — upravo nevjerovatna slučajnost.

No u svakom slučaju najviše fascinira činjenica da dva susjedna otoka mogu biti jednaka po površini. To je, mislim, jedinstven slučaj u svijetu. O rečenom je obaviještena javnost člankom u riječkom »Novom listu« od 27. veljače 1993.

Sa zadovoljstvom sam pročitao članak triju autora s Geodetskog fakulteta u Zagrebu »Površina hrvatskog mora i otoka« objavljen u Zborniku radova s 4. međunarodnog skupa o razvoju i primjeni kompjutorskih sustava (CAD Forum, 1993), u kojemu su navedeni podaci o površinama naših otoka, iz kojih opet



slijedi zaključak da su dva otoka gotovo jednaka po površini s blagom prevagom u korist otoka Cresa, što je samo još jedan dokaz u prilog naše tvrdnje i otkrića.

Znači, odgovor na upit iz spomenutog članka — da li je površina otoka Cresa zaista veća od površine otoka Krka — može biti afirmativan u smislu iznijetih činjenica.

*Ivan Krivičić*

## HRVATSKO GEODETSKO DRUŠTVO

### P O Z I V

svim geodetskim stručnjacima i kolegama, djelatnim u bilo kojem geodetskom usmjerenju (specijalizaciji), koji imaju smisla i želju da se uključe u rad naših stalnih stručnih odbora:

1. staleška problematika, organizacija i zakonodavstvo,
2. profesionalna izobrazba i stručna literatura,
3. zemljišni i geografski sustavi,
4. hidrografska mjerenja,
5. geodetski instrumenti i mjerne metode,
6. inženjerska mjerenja,
7. katastar nekretnina i komasacije,
8. gradsko i regionalno planiranje,
9. vrednovanje zemljišta i gospodarenje

da se prijave pismom ili kartom na adresu:

HRVATSKO GEODETSKO DRUŠTVO  
41 000 Zagreb, Berislavićeva ul. 6