

# VIJESTI

## U POVODU PROBOJA TUNELA KROZ UČKU

Uskoro će biti izgrađen još jedan veliki građevinski objekt, cestovni tunel kroz Učku. Ostvaren je probaj pri čemu je razmimoilaženje osi trase bilo unutar 4 cm, kako je u novinskim izvještajima bilo objavljeno. To svakako predstavlja veoma visoku točnost pri probaju tunela. Tom prilikom priređeno je svečano otvorenje tunela, na kojem je predsjednik Saveznog Izvršnog vijeća Veselin Đuranović odao priznanje graditeljima za ovaj značajan uspjeh.

Novine i televizija dali su veliki publicitet ovom događaju i velikom uspjehu. Međutim, moram uz ovu priliku nešto istaknuti, iako nerado, što u stručnim odnosima unosi neugodnu i nepotrebnu disonansu. Naime predstavnik IGH-e, jedan od projektanata, prilikom intervjuja reporteru Televizije Zagreb, naveo je sve učesnike u projektiranju i izgradnji ovog objekta, počam od istražnih radova do konačne izgradnje, kako po strukama, tako i pojedince, koji su iole doprinijeli u izgradnji ovog objekta. Međutim, potpuno je izostavio da spomenе, barem kumulativno, geodete koji su svojim doprinosom u fazi razrade projekta od samog početka pa do ovog probaja, učestvovali svojim radom i time mnogo doprinijeli ovom uspješnom ostvarenju probaja.

U radovima na tunelu Učka sudjelovale su sa svojim osobljem slijedeće geodetske organizacije:

1) Geografski Institut JNA, koji je na osnovi aerofotogrametrijskog snimka izradio topografsku kartu 1:10 000, kao nužnu podlogu za geološke i hidrogeološke istražne radove, te na osnovi toga za izbor optimalnog položaja trase tunela. Na ovoj karti trasa tunela bila je zadana dvjem točkama sjecišta tangenata idejnog projekta trase ceste i trase tunela, kao definitivan položaj trase tunela.

2) Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, sa kojim je sklopljen bio ugovor za razradu projekta geodetske osnove za iskolčenje tunela Učka. Osoblje odjela za inženjersku geodeziju razradilo je i ostvarilo projekt geodetske osnove za iskolčenje tunela u položajnom smislu (triangulacija) i visinskom smislu (geometrijski precizni nivelman i trigonometrijski nivelman).

3) Geodetski Zavod Rijeka, koji je obavio sve radove na iskolčenju trase u položajnom i visinskem smislu, te drugim radovima, koji su bili neophodni oko iskolčenja ulaznog i izlaznog portala.

4) Zavod za fotogrametriju Zagreb, na fotogrametrijskom snimanju i izradu topografske karte 1:1000 za razradu glavnog projekta ceste, na iskolčenju pristupnih cesta i na kontrolnim radovima u tunelu.

5) Geodetski stručnjaci iz poduzeća Konstruktor, koji su koristeći laserski uređaj upravljali strojeve za bušenje na osnovi iskolčene trase (Foscarini Geod. list 11/12 1977).

Činjenica da je probaj ostvaren s ovako visokom točnošću govori s kojom brižljivošć je razrađen geodetski dio projekta i s kakvom preciznošću su mjerena obavljena.

U ovo vrijeme intenzivne izgradnje, zaposleno je u građevinarstvu više od 50% od postojećeg stručnog geodetskog kadra u nas kako inženjera tako i geometara. Ignorirati radove ovih stručnjaka, po našem mišljenju jednako je onom postupku kad bi neki autor, pri razradi jedne kompleksne stručne odnosno znanstvene publikacije izostavio navesti koautore i suradnike.

Suradnja između ovih dvaju struka razvila se već do te mjere, da se gotovo ni jedan veći građevinski objekt ne može izvesti bez učešća geodeta. To je u cijelom svijetu normalna pojava, ali je ova suradnja i adekvatno priznata. Timski rad u kojem su geodeti učestvovali doveo je do izgradnje velikog broja tunela u našoj zemlji, pa i ovaj kroz Učku. Kad su se isticale zasluge svih koji su u realizaciji ovog objekta

učestvovali i nešto doprinijeli, smatram, da u najmanju ruku nije bilo fer da se jedna struka na ovakav način zapostavlja što se, budimo iskreni, nije prvi put dogodilo.

prof. M. Janković

## OBAVIJEŠTI IZ GEODETSKOG FAKULTETA

### DOKTORIRALI NA GEODETSKOM FAKULTETU SVEUČILIŠTA U ZAGREBU OD OSAMOSTALJENJA FAKULTETA 1962. — 1978.

1) Zvonimir Narobe, odbranio doktorsku dizertaciju 25. 06. 1965. pred komisijom u sastavu prof. dr Nikola Čubranić, prof. dr Vladimir Vranić, i prof. Mato Janković

Tema: Prilog razmatranju tačnosti i tolerancije u poligonometrijskim mrežama primjenom metoda metamatičke statistike.

2) Alojz Podpečan, doktorsku dizertaciju odbranio 17. 06. 1968. pred komisijom u sastavu: prof. dr Nikola Čubranić, prof. Branko Borčić i prof. dr Karl Hubeny.

Tema: Prilog proučavanju deformacija i kartometrijskih problema na geografskim i tematskim kartama.

3) Jovan Stevanović, doktorsku dizertaciju odbranio 16. 12. 1969. pred komisijom u sastavu prof. dr Nikola Čubranić, prof. dr Stjepan Klak, V. pred. Dragutin Cvelić.

Tema: Problem korelacije pri izravnavanju trigonometrijskih mreža po pravcima, ako su mereni uglovi.

4) Abdulah Muminagić, doktorsku dizertaciju odbranio 6. 05. 1971. pred komisijom u sastavu: prof. dr Nikola Čubranić, prof. dr Branko Borčić i prof. dr Miodrag Jovanović.

Tema: Ispitivanje realnog geoida u Jugoslaviji.

5) Velibor Jovanović, doktorsku dizertaciju odbranio 7. 07. 1971. pred komisijom u sastavu: prof. dr Nikola Čubranić, prof. dr Branko Borčić, prof. dr Miodrag Jovanović.

Tema: Osnovna geodetska mreža SFR Jugoslavije i pitanja njene nove obrade.

6) Vjenceslav Medić, doktorsku dizertaciju odbranio 5. 4. 1972. pred komisijom u sastavu prof. Mato Janković, prof. dr Nikola Čubranić, prof. Slavko Macarol.

Tema: Uloga komasacije u ostvarivanju plana razvoja privrede u SR Hrvatskoj s posebnim osvrtom na mogućnost primjene komasacije u regionalnim planiranjima.

7) Stjepo Kotlarić, doktorsku dizertaciju odbranio 5. 12. 1972. pred komisijom u sastavu prof. dr Leo Rendić, prof. dr Nikola Čubranić i prof. dr Vladimir Vranić.

Tema: Nove metode astronomskog određivanja pozicije broda.

8) Johannes Maria Groot, doktorsku dizertaciju odbranio 29. 03. 1974. pred komisijom u sastavu: prof. dr Dionis Srebrenović, prof. Antun Stepinac, V. pred. Roman Sarnavka.

Tema: Ispitivanje odvodnje teških tala u gornjoj Posavini.

9) Aleksandar Begović, doktorsku dizertaciju odbranio 13. 06. 1974. pred komisijom u sastavu: prof. dr Nikola Čubranić, prof. Mato Janković, prof. dr Miodrag Jovanović, doc. dr Zvonimir Narobe

Tema: Prilog izučavanju primene geodetskih merenja kod ispitivanja pomeranja tla i deformacija građevina.

10) Smail Pašalić, doktorsku dizertaciju odbranio 28. 4. 1975. pred komisijom u sastavu: prof. dr Nikola Čubranić, prof. dr Vladimir Vranić, Mirko Brukner dipl. inž. prof. dr Vladimir Muljević.

Tema: Doprinos programiranju elektronskih digitalnih računara u oblasti računa izjednačenja.

11) Milenko Solarić, doktorsku disertaciju odbranio 2. 07. 1975. pred komisijom u sastavu: prof. dr Nikola Čubanić, dr Ladislav Sehnal, dr Bogdan Kilar, prof. dr Leo Randić.

Tema: Određivanje velikih udaljenosti između dviju točaka na Zemlji pomoću dvaju umjetnih satelita.

12) Marko Gostović, odbranio doktorsku dizertaciju 10. 07. 1975. pred komisijom u sastavu: prof. dr Branko Borčić, prof. Mato Janković doc. dr Vjenceslav Medić.

Tema: Prilog izučavanju organizacije teritorija, na primeru subotičkog regiona

13) Miroslav Peterca, odbranio doktorsku dizertaciju 12. 04. 1976. pred komisijom u sastavu: prof. dr Branko Borčić, prof. Ivan Kreiziger i doc. dr Paško Lovrić.

Tema: Vazduhoplovne karte — prilog istraživanju u cilju izvršenja međunarodnih obaveza Jugoslavije.

14) Božidar Ekl, odbranio doktorsku dizertaciju 17. 05. 1978. pred komisijom u sastavu: prof. dr Dionis Srebrenović, prof. dr Živko Vladislavljević, prof. dr Vjenceslav Medić.

Tema: Analiza dreniranja zemljišta.

15) Vjekoslav Donassy, doktorsku dizertaciju odbranio 9. 06. 1978. pred komisijom u sastavu: prof. dr Franjo Braum, prof. dr Zdenko Tomašegović, doc. dr Paško Lovrić.

Tema: Unapređenje tehnike snimanja u terestričkoj fotogrametriji.

16) Bogdan Bogdanović, doktorsku dizertaciju odbranio 12. 06. 1978. pred komisijom u sastavu: prof. Mato Janković, prof. dr. Vjenceslav Medić, dr Mirko Tomić, dipl. prav.

Tema: Mogućnost primene komasacije zemljišta u postupku eksproprijacije.

17) Ivan Buder, doktorsku dizertaciju odbranio 10. 07. 1978. pred komisijom u sastavu: Akad. prof. dr Josip Roglić, doc. dr Paško Lovrić, doc. dr Nedjeljko Frančula.

Tema: Izražajne mogućnosti opštih geografskih karata i njihovo korišćenje za naučna istraživanja i praktičnu delatnost s posebnim osvrtom na topografske karte.

18) Filip Racetin, doktorsku disertaciju odbranio 10. 07. 1978. pred komisijom u sastavu: Akad. dr Josip Roglić doc. dr Nedjeljko Frančula, doc. dr Paško Lovrić, prof. Mato Janković.

Tema: Kartografska istraživanja namijenjena predstojećem hidrograskom pre-mjeru otvorenog Jadrana Raydistom.

#### PROMOVIRANI MAGISTRI NA GEODETSKOM FAKULTETU SVEUČILIŠTA U ZAGREBU 7. srpnja 1978.

*Faruk Selesković* dipl. inž. Magistarsku radnju odbranio 9. V. 1977. pred komisijom: prof. dr Braum, prof. Donassy, prof. Janković.

Tema: Ispitivanje deformacija tornja-krama metodom terestričke fotogrametrije.

*Mustafa Efendić* dipl. inž. Magistarsku radnju odbranio 9. 9. 1977. pred komisijom: prof. dr Braum, doc. Šmit, prof. Donassy.

Tema: Određivanje i korekcija grešaka podataka unutrašnje i vanjske orijentacije kod terestričkog stereoskopskog snimanja pomoći UMK 10/1318 Carl Zeis-Jena, kao i numeričke izmjere pomoći stereokomparatora.

*Uroš Šafranko* dipl. inž. Magistarsku radnju odbranio je 21. XI 1977. pred komisijom: prof. Janković, prof. dr Narobe, prof. Ferenc.

Tema: Istražni radovi u primjeni geodetskih metoda mjerena u brodogradnji.

*Laslo Barcal* dipl. inž. Magistarsku radnju odbranio 14. III 1978. pred komisijom: prof. Janković, doc. dr Mogin, prof. Milić.

Tema: Geodetske osnove i podloge za projektiranje, prostorni podaci i geokoding u informacionom sistemu grada.

*Miodrag Vlajkov dipl. inž. Magistarsku radnju odbranio 20. III 1978. pred komisijom:  
prof. Janković, prof. Benčić, prof. dr Narobe.*

Tema: Prilog razmatranju problema geodetske osnove u obliku poligonometrije  
korištenjem preciznog opt. daljinomjera i daljomera DI-3.

*Vladimir Lukić dipl. inž. Magistarsku radnju odbranio 17. IV 1978. pred komisijom:  
prof. Janković, prof. Donassy, prof. dr Narobe.*

Tema: Prilog analizi rezultata mjeranja dobivenih fotogrametrijom i preciznom  
tahimetrijom u cilju ispitivanja mogućnosti primjene fotogrametrije u ob-  
radi planova krupnih mjerila.

*Božidar Milišić dipl. inž. Magistarsku radnju odbranio 17. IV 1978. pred komisijom:  
prof. Janković, prof. Benčić, prof. Narobe.*

Tema: Prilog istraživanju gradske poligonometrijske mreže mjerene elektron-  
skim daljinomjerima.

*Petar Cerovac dipl. inž. Magistarsku radnju odbranio 5. VI 1978. pred komisijom:  
prof. dr Narobe, prof. Janković, prof. Ferenc.*

Tema: Prilog izučavanju primjene geodetskih mjernih metoda u gradnji plovnih  
dokova i produženju brodova u njima.

Diplomirali na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu školske god. 1977/78.

24. 10. 1978. geodetski smjer	Dragomir Čičić
Zlatko Barabaš	Tonči Glasinović
Miljenko Privrat	Ivan Miličić
Mirko Valter	Jozo Nikolić
Stanko Vitez	Miljenko Plazibat
	Ilijmi Žerka
	Stjepan Stakor
20. I 1978. geodetski smjer	30. 6. 1978.
Danihel Dujmović	Radwan Akesh
Zece Hasaj	Vlado Bračić
Serafin Jurčić	Dragan Butković
Ivan Stojak	Toma Huljev
17. 3. kultur.-tehnički smjer	Mirko Ivošević
Jovan Bogunović	Mohamed Menla
Ezsam El-Dalgamouni	Mira Štefanac
20. 3. 1978. geodetski smjer	Mario Vuković
Milan Petrk	Lili Zaninović
Vladimir Petrović	Nenad Zorc
Boris Šram	Adnan Zeidan
Ivan Žamić	Boris Kovačević
26. 5. 1978. geodetski smjer	30. 6. 1978. kultur.-tehnički smjer
Selim Cacaj	Ivan Mihalec
Mohamed Charif	Davorko Vazdar



#### JUBILEJ JEDNOG RAZREDA

Razred IVd — generacija koja je završila Geodetsku tehničku školu u Zagrebu 1953. godine, okupio se 15. i 16. travnja 1978. god. u Osijeku, da proslavi 25-u godišnjicu školovanja.

Okupljanje razreda svake 5-te godine postala je tradicija. Ovaj razred je bio upisan 1949. god. u Puli. Pula je bila tek oslobođena i još u ruševinama. Uvjeti života bili su teški. U internatu smo bili smješteni svi učenici te profesori i direktor škole. Četvrte godine škola se preselila u Zagreb, gdje smo i završili školovanje.

Vrijeme i teški uvjeti u kojima smo živjeli u Puli, oskudica u svemu, ali i mlađenacki zanos, ostavilo je u nama drage uspomene. Ne mogu se izbrojiti sati, koje smo proveli na raščišćavanju ruševina, pošumljavanju okolice Pule, u rudniku Raša, berbi maslina i dr. te izgradnji autoputa Zagreb — Beograd.

U razredu bilo nas je iz svih krajeva naše zemlje i svi u sebi nosimo najljepše uspomene na prekrasnu Istru i gostoljubivost naroda Istre, koji nas je primio kao svoje.



Dosadašnje susrete smo održali u Istri. Na susretu prije 5 godina, koji je bio u Motovunu, dogovorili smo se da srebrnu 25-tu godišnjicu završetka školovanja održimo u Osijeku.

Pozvani su: direktor škole ing. Josip Eiselle i profesori ing. Stjepan Čoklica, Nadan Mrakovčić, Boris Filatov i upravnik doma drug Peradinović.

Prvi učesnici skupili su se 14. travnja poslije podne u Geodetskom zavodu Osijek. Uz zakusku, pozdrave i raspitivanje za ostale kolege iz razreda, prošlo je vrijeme dok se nisu svi okupili. Nakon što su svi najavljeni učesnic stigli išli smo na ručak kod »Bendekovića« na »fiš-paprikaš«.

U subotu prije podne posjetili smo prekrasnu katedralu u Đakovu. Tu nas je tajnik đakovačke biskupije upoznao sa istorijatom biskupije i gradnjom katedrale, koju je dao graditi biskup Josip Juraj Strosmajer. Nakon posjeta Đakovu, posjetili smo Baranju i orintološki muzej rezervata »Kopački rit« u Kopačevu.

Vrijeme nam nije pogodovalo, jer je padala kiša, ali je planirani program obavljen.

Ručak je bio u vrlo prijatnom ambijentu u »Gradskom podrumu«. Glavni dio susreta bila je večer 15. travnja u Bizovačkim toplicama blizu Osijeka. Tu večer smo ugodno proveli s našim profesorima Stjepanom Čoklicom i Nadanom Mrakovčićem, ostali profesori bili su spriječeni prisustvovati proslavi.

Uz evociranje uspomena iz školskih dana i zajedničkog života te o sadašnjim prilikama, brigama i radostima, vrijeme je brzo prolazilo. Pogledali smo i film sa prošlog susreta u Motovunu. Svaki je učesnik iznio svoja razmišljanja o našem razredu, što je ta generacija značila u toku 25 godina, što je dala za struku i posebno o tim susretima koje redovno održavamo. Svi smo se složili, da se i dalje tako

sastajemo i pozivamo kolege koji su bili spriječeni prisustvovati proslavi, da se nađemo svi zajedno u Rijeci za 5 godina.

U nedjelju smo se ponovo okupili, još jedamput si zaželjeli sve najbolje i srdačno se rastali.

Vladimir Virgej geod. inž.

## DESETA MEĐUNARODNA KARTOGRAFSKA KONFERENCIJA

Deseta međunarodna kartografska konferencija održat će se u ljeto 1980. godine u Japanu, dakle po prvi puta u istočnoj Aziji. Glavno zasjedanje održat će se u Tokiju i/ili u njegovoj okolini od 25. VIII — 1. IX 1980.

Tematika o kojoj će se na konferenciji raspravljati sadržana je u ovih šest točaka:

- 1) Karte kao komunikacijska sredstva
- 2) Upotreba karata u vrednovanju čovjekove okoline
- 3) Kartografski prikaz gradskih područja
- 4) Primjena nove tehnologije razvijene u područjima srodnim kartografiji
- 5) Kartografija pomorskih dobara
- 6) Moderni zahtjevi i iskustva u obuci kartografa.

Službeni jezici konferencije bit će francuski i engleski.

Za vrijeme održavanja konferencije organizirat će se i tri izložbe:

- 1) Međunarodna kartografska izložba
- 2) Japanska nacionalna kartografska izložba
- 3) Tehnička izložba kartografskih instrumenata i ostale opreme.

U program konferencije uključene su i posjete nekim institucijama te izleti. Predviđeno je da se posjete ove institucije

- 1) Geografski institut i »Tsukuba« Akademsko naselje
- 2) Hidrografski odjel i vožnja brodom Tokijskim zaljevom

i organiziraju ovi lokalni izleti

- 1) »Nikkō« nacionalni park
- 2) »Fuji-Hakone-Izu« nacionalni park
- 3) »Suigō« polunacionalni park

Planirani su i dulji izleti nakon održavanja konferencije.

Za vrijeme održavanja konferencije održat će se i 6. generalna skupština Međunarodnog kartografskog udruženja.

Navedene osnovne informacije o ovoj konferenciji uzete su iz prvog cirkulara koji je razaslan u ljeto 1978. godine. Drugi cirkular bit će poslan u jesen 1978. i to nacionalnim komitetima, onima koji ispune privremeni prijavni list priložen prvom cirkularu i onima koji drugi cirkular zatraže. Zahtjeve i svu ostalu korespondenciju treba slati na adresu:

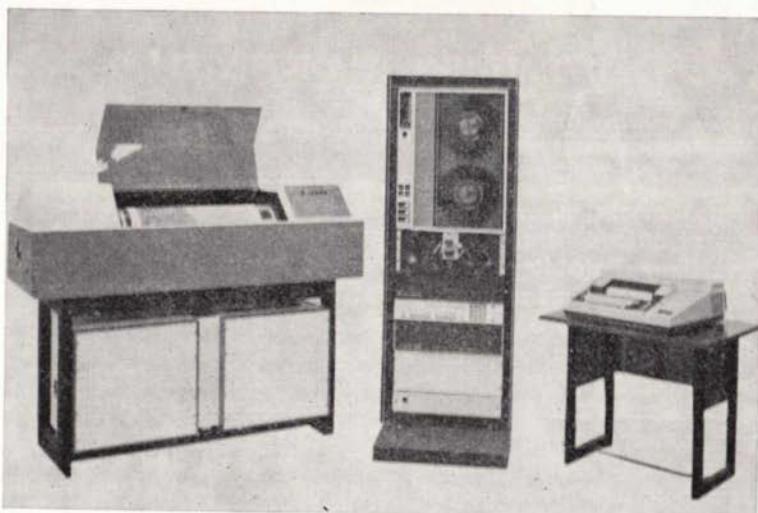
Mr. Keiji NISHIMURA, Secretary General ICC, 1980  
c/o Japan Map Center

Kudan Pompian Building, 8-8, Kudan-minami 4-chōme,  
Chiyoda-ku, Tokyo, 102 JAPAN.

N. Frančula

## BRZI DIGITALIZATORI POGODNI ZA PRIMJENU U KARTOGRAFIJI

Firma Optronics International iz Chelmsforda, Massachusetts, USA, proizvela je digitalizatore (skanere) formata 56x61 cm i 60x90 cm i visoke točnosti iz tzv. P-1100 Photoscan serije, pogodne za primjenu u kartografiji.



Digitalizatori omogućuju digitalizaciju jednobojnih i višebojnih predložaka i pohranjivanje podataka na magnetske trake ili diskove.

Reprodukacija digitaliziranih podataka moguća je pomoću Optronicsovih plotera P-1500 Photowrite ili P-1550 Photoplot serija.

Navedeni instrumenti uspješno se mogu upotrijebiti u automatskom odvajanju boja, prikazu reljefa izohipsama ili sjenčenjem, izradi tematskih karata, prikazu sadržaja na interaktivnim optičkim pokazivačima u boji i u mnoge druge svrhe.

Izvor informacija: News from Optronics International, 7 Stuart Road, Chelmsford, Mass. USA 01824.

*N. Frančula*