

## Studentska praksa usmjerena Kartografija i fotogrametrija Hvar, 10. – 14. listopada 2005.

Desetoga listopada, u ponedjeljak, konačno smo krenuli na praksu. Organizirane su dvije grupe. Moja je bila prva na redu, a činili su ju Hrvoje Bralo, Marina Krainović, Dubravka Lubina, Jurica Starešinić i ja.

Do Hvara smo putovali automobilima prof. dr. sc. Miljenka Lapainea i asistentice mr. sc. Vesne Poslončec-Petrić. Mjesto polaska bilo je ispred zgrade Fakulteta, gdje smo se trebali sastati u osam sati, ali je profesor malo kasnio, pa smo krenuli oko pola devet kada smo se svi skupili. Kako su bila samo dva automobila morali smo odlučiti tko će ići s kime. S profesorom smo išli Hrvoje i ja, a ostali s asistenticom. Plan je bio doći u Split do jedan sat kako bismo stigli na trajekt.

Profesor je uključio navigacijski sustav, koji nam je cijelim putem pokazivao kamo idemo i jesmo li dobro usmjereni. Kada smo oko dva sata stigli pred Split, skrenuli smo u smjeru koji uređaj za navigaciju nije pokazivao. Činilo nam se da nas sustav stalno krivo usmjera, pa smo se malo vozili u krug. Shvatili smo da nitko od nas ne poznaje Split dovoljno dobro i da trebamo pitati nekoga za put do luke. Prvi prolaznik kojeg smo pitali za savjet nije nam znao dati pravi odgovor, no sa sljedećim smo imali više sreće. Dobivši dobre upute stigli smo do luke dvadesetak minuta prije polaska trajekta. Shvatili smo da je navigacijska karta koju smo koristili bila dobra za otvorenu cestu, ali za Split definitivno nije. Kupili smo karte i ukrcali se na trajekt za Stari Grad.

Putovanje brodom bilo je jako zabavno, što se može vidjeti iz priloženoga:



Sl. 1. Odmor od vožnje automobilom



Sl. 2. Putovanje trajektom

Nakon gotovo dva sata plovidbe do otoka, pristali smo, i zaputili se prema našem krajnjem cilju – gradu Hvaru, odnosno Opservatoriju Hvar.

Ondje nas je dočekao Domagoj Ruždjak, koji nam je pomogao da se smjestimo u bungalove, pokazao gdje se što nalazi i dao nam ključeve kako bismo mogli ulaziti i izlaziti, jer je njegovo radno vrijeme, zbog promatranja zvijezda, bilo po noći.

Opservatorij se sastoji od četiri bungalova za spavanje, knjižnice, glavne zgrade i dvije kule za mjerenje. U glavnoj zgradi nalaze se dnevni boravak i kuhinja koja nam je bila dosta bitna jer smo tako mogli kupiti hranu za doručak da ne moramo rano ići u grad. Navečer smo se spustili u grad, malo prošetai i otišli na večeru.

U utorak ujutro dobili smo upute i praktične zadatke koje smo trebali obaviti kao našu praksu. Opet je došlo do podjele u grupe. Marina i Jurica bili su jedna, a Dubravka, Hrvoje i ja druga grupa. Zadatak i jedne i druge grupe bio je ručnim GPS-uređajem izmjeriti dio gra-



Sl. 3. Rad na terenu



Sl. 4. Rad na terenu

da, oni istočno od glavnog trga, a mi zapadno. Dobili smo skice i uređaje i počeli s radom. Krenuli smo s glavnog trga prema Franjevačkom samostanu.

Bilježili smo točku po točku na uređaju, a na skici smo bilježili brojeve točaka i put. To je bilo važno radi kasnije obrade podataka, da bismo se lakše snalazili. Uređaj je bio tako namješten da snima prijedeni put, dok je točke trebalo ručno unositi. Prvi dan snimili smo otprilike stotinjak točaka.

Navečer, kada smo se vratili u Opservatorij, provjerili smo na računalu kako je to ispalo. Srećom ispalo je dobro. Vidjele su se putanje i sve točke koje smo snimili. Sve je bilo dobro i takoreći po skici. Marina i Jurica imali su mali problem jer nisu imali putanja. Zbog toga su samo promijenili postavke na uređaju i poslije je sve trebalo biti u redu. Iz svega toga zaključeno je da smo shvatili zadatak i da možemo drugi dan nastaviti rad.

Srijeda je bila dan za upoznavanje Hvara, tj. njegovih znamenitosti. Tako smo posjetili muzej Hvarske biskupije, katedralu sv. Stjepana, ljetnikovac Hanibala Lucića, franjevački samostan, bivši dominikanski samostan, hvarsko kazalište i tvrđavu Forticu.

Krenuli smo od muzeja Hvarske biskupije. Saznali smo da je biskupija stara skoro devetsto godina i da je u Hvar premještena iz Staroga Grada, a posebno nas je oduševila velika zbirka poštanskih maraka. Iz muzeja smo se uputili u katedralu i nastavili redom obilaziti ostale objekte. Toga dana nismo stigli jedino u franjevački samostan i tvrđavu jer većina muzeja radi dvokratno.

Ljetnikovac Hanibala Lucića je kompleks zgrada koji je on izgradio i u njemu boravio bojeći se invazije Turaka. Strah mu je bio uzaludan, jer su oni poharali Hvar nakon njegove smrti, ali ostala je prekrasna građevina.

U bivšem dominikanskom samostanu nalazi se muzej s ostacima rimskog posuda. Ondje se održavaju koncerti tijekom ljeta na improviziranoj pozornici. Saznali smo da je samostan u ruševnom stanju ponajprije zbog Francuza. Od njihova osvajanja Hvara samostan počinje propadati.

Francuzi su također izgradili utvrdu u kojoj je današnji Opservatorij Hvar. To im je bila obrambena tvrđava i zato su tako niski stropovi. Na kraju toga dana vidjeli smo još i hvarsko kazalište, najstarije narodno kazalište u ovom dijelu svijeta. Kazalište je malo, ali napravljeno s puno duha.

Dan još nije bio gotov za nas. Na kraju večeri posjetili smo jednu od dvije kupole za promatranje. Ondje nam je Domagoj Ruždjak pokazao čime se on zapravo bavi. Nismo, naravno, shvatili koja je praktična primjena toga, ali to je već neka druga priča. Vidjeli smo zato nešto što nam je mnogo shvatljivije: neke maglice i sustave. Problem je jedino što je to dosta mutno pa izgleda kao da netko dugo nije čistio okular, ali kada smo nakon toga gledali Mjesec, to je bilo nešto sasvim drugo. Pogled na njega je fenomenalan i stvarno je taj posjet kupoli bio koristan.



Sl. 5.-8. Pljusak u gradu

Stigao je i četvrtak. Profesor je morao ići dalje, a mi smo ga išli ispratiti pa smo ranije krenuli u grad. Plan nam je bio izmjeriti ostale točke, ali nismo računali na vrijeme (odnosno nevrjeme). Jutro je bilo, kao svaki dan, lijepo. Uputili smo se na teren, ali nakon sat vremena shvatili smo da žurno moramo potražiti obližnji kafić. Kako je to bila mudra odluka! Nismo ni naručili piće, a počeo je takav prolom oblaka da je cijeli trg uskoro bio pod vodom. Pljuštalo je gotovo sat vremena.

Kada je pljusak prestao, namjeravali smo dovršiti mjerenje, ali od toga nije bilo ništa. Nakon samo stotinjak metara opet je počeo pljusak i kamo bismo drugdje nego nazad u kafić! Sljedećih pola sata proveli smo čekajući prestanak kiše, i ne bi čovjek vjerovao – dočekali smo ga! Vjerujem da smo među rijetkima koji su na Hvaru doživjeli takav prolom oblaka u tako kratkom vremenu. Tada je već bilo kasno za mjerenje pa smo produžili na ručak. Popodne smo otišli do franjevačkog samostana, za koji mislim da je najljepši muzej u Hvaru.

Dan po dan i došao je petak. Dan povratka. Za posljednji dan ostavili smo posjet staroj hvarskoj tvrđavi Fortici koja nas je fascinirala. Zidovi su joj tako debeli da je bila praktično neosvojiva. Njezin je zatvor posebno zanimljiv. Vrijedi se spustiti i pogledati ga. S brda smo se Hrvoje i ja spustili u grad pješice, a ostali automobilom. Prije povratka trebalo je još kupiti suvenire, pa kad smo to obavili i ručali, vratili smo se u opservatorij i spremili za povratak. Čekajući trajekt, sjeli smo još u Starom Gradu na kavu. Ta dva grada vrlo se razlikuju. Dok je u Hvaru još bilo turista, ovdje je grad bio gotovo prazan. Ukrkali smo se na trajekt za Split. Ovaj put smo morali biti unutra jer je puhao vrlo jak vjetar. Kako bismo skratili vrijeme kartali smo belot, asistentica Vesna i Dubravka protiv Hrvoja i mene. Da je bilo još pola sata plovidbe, ne bi bilo neriješeno – i još uvijek ne znamo tko bi pobijedio, Jurica i Marina napustili su nas u Splitu, a mi ostali krenuli smo za Zagreb, kamo smo doputovali oko ponoći.



Sl. 9. "Četiri palme"



Sl. 10. Panorama Hvara

Utisci s Hvara vrlo su lijepi. Posebno se rado sjećam restorana "Četiri palme", gdje smo, zahvaljujući dobroj hrani i ljubaznom konobaru, bili svakodnevni gosti.

Krešimir Babić

## Journal of Surveying Engineering

Prema novom *Zakonu o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju* postroženi su kriteriji za izbor u znanstvena zvanja u tehničkim znanostima. Prema *Pravilniku o uvjetima za izbor u znanstvena zvanja* (NN 84/2005) za izbor su, među ostalim, nužni i radovi objavljeni u časopisima zastupljenima u CC-u (Current Contents), SCI-u (Science Citation Index) ili SCI-Expandedu. Za izbor u zvanje znanstvenog suradnika pristupnik mora imati najmanje jedan takav rad, za zvanje višeg znanstvenog suradnika najmanje dva, a za zvanje znanstvenog savjetnika najmanje tri. Jedino se za izbor u zvanje znanstvenog suradnika može rad objavljen u časopisima zastupljenima u CC-u ili SCI-u zamijeniti dvama radovima koji su objavljeni u časopisima zastupljenima u drugim značajnim bibliografskim bazama podataka, poimence navedenima u tom pravilniku.

Časopisi zastupljeni u CC-u i SCI-u uključeni su u bazu ISI Web of Science. Na području geodezije i srodnih znanosti takvih je časopisa vrlo malo. Mi smo ih u bazi pronašli 11 (*Geodetski list* 2004, 3, 271–272). Od njih 11 samo su dva univerzalna geodetska časopisa, tj. časopisa koji objavljuju radove iz svih grana geodezije: praktične geodezije, inženjerske geodezije, fizikalne i satelitske geodezije, fotogrametrije i daljinskih istraživanja te kartografije. To su *Survey Review* i *Journal of Surveying Engineering*.

Časopis *Survey Review* prima Hrvatsko geodetsko društvo u zamjenu za *Geodetski list*. Taj je časopis dobro poznat hrvatskim geodetima, koji su u njemu objavili nekoliko radova.

Svrha je ovoga kratkog prikaza skrenuti pozornost hrvatskih geodeta na časopis *Journal of Surveying Engineering*. Časopis izlazi već 132 godine, a izdaje ga *American Society of Civil Engineers* (ASCE). Godišnje izlaze četiri broja. Na web-stranicama časopisa (<http://scitation.aip.org/suo/>) nalaze se upute autorima, a mogu se pregledati i sažeci svih članaka objavljenih od 1995. do danas. Časopis prima Knjižnica Arhitektonskoga, Geodetskog i Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Da bi se prikazala raznovrsnost tema koje objavljuje *Journal of Surveying Engineering*, navode se u nastavku naslovi sedam članaka objavljenih u posljednjih nekoliko brojeva.

- Aydin Ustun and Hüseyin Demirel: Long-Range Geoid Testing by GPS-Leveling Data in Turkey (2006, 1, 15–23);
- Goknil Guler, Havvanur Kilic, Gursel Hosbas, and Kutay Ozaydin: Evaluation of the Movements of the Dam Embankments by Means of Geodetic and Geotechnical Methods (2006, 1, 31–39);