

92 Braum, F.



ŽIVOT I DJELO PROF. DR. FRANJE BRAUMA (1914—1993)

Jonatan PLEŠKO — Zagreb*

SAŽETAK. U članku se pored životopisa preminulog dr. inž. Franje Brauma, redovnog profesora Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, nestora fotogrametrije u Hrvatskoj, prikazuje i njegov stručni rad, nastavna i posebno znanstvena djelatnost, te ostale aktivnosti, priznanja i nagrade.

UVOD

Pisati o životu nekog čovjeka nije lako, jer na nekoliko stranica treba ispisati ono što se događalo godinama. Još teže je kad se radi o ličnosti kakav je bio naš dragi profesor. Vrhunski stručnjak iz fotogrametrije poznat u svijetu po svojim postupcima, ime nezaobilazno u povijesti fotogrametrije, nije se ograničio samo na usko područje svoje specijalnosti. Volio je glazbu, slikarstvo, bio je fasciniran starim kulturama (egipatska, rimska), posebno

* Jonatan Pleško, dipl. inž. Geodetski fakultet, Kačićeva 26, Zagreb.

graditeljskim naslijeđem (spomenicima kulture). Učio je jezike da bi svoja izlaganja u inozemstvu mogao držati na jeziku domaćina (španjolski, talijanski, francuski a njemački i engleski je govorio i na njima je pisao svoje radove). U športu bio je reprezentativac u trčanju. U početku stručne karijere pravilno je usmjerio način mjerenja i bio priznati stručnjak za precizni nivelman. Još daleke 1941. godine pisao je o stanju geodezije u Hrvatskoj kao posljedici politike u bivšoj Jugoslaviji, a sada u tijeku srpske agresije na opet samostalnu Hrvatsku dužno se posvetio širenju istine o stvarnoj situaciji u Hrvatskoj pišući pisma svojim mnogobrojnim prijateljima u svijetu, ali i drugim osobama za koje je mislio da mogu pomoći Hrvatskoj u domovinskom ratu. Moram se unaprijed ispričati čitaocu ako koji bitan podatak propustim spomenuti ili koji podatak ne bude temeljitije obrađen.

BIOGRAFIJA

Prof. Franjo Braum rođen je 14. ožujka 1914. godine u Zagrebu. U Zagrebu je pohađao pučku školu a zatim III. realnu gimnaziju do 1932. kada je maturirao. Iste godine upisao se u Tehnički fakultet zagrebačkog Sveučilišta na geodetsko-kulturno-inženjerski odsjek. Diplomirao je 1939. godine. Na fotogrametriju tek diplomiranog inženjera usmjerio je prof. inž. Stjepan Horvat, osiguravši mu boravak u firmi Zeiss-Aerotopograph u Jeni. Specijalizacija u Jeni trajala je 10 mjeseci, a nastavljena je dvomjesečnim radom na Technische Hochschule u Dresdenu kod prof. R. Huggershofa. Prvih godina radi na trasiranju dalekovoda i triangulaciji, čime stječe i praktična znanja iz geodezije. Za vrijeme rata (u jesen 1941. godine regrutiran je u domobranstvo) kao geodetski inženjer radi u Zemljopisnom zavodu na topografskom premjeru, razgraničenju NDH od Njemačkog Reicha i izradi topografskih karata. Već 1940. objavljuje svoj prvi rad u Geodetskom listu iz područja geodezije, a u broju 2. iz 1941. godine iz fotogrametrije (Suvremeno stanje i mogućnosti fotogrametrije). To je bio početak jedne bogate publicističke djelatnosti prof. Brauma. Još za vrijeme rata predavao je honorarno u Tehničkom fakultetu fotogrametriju i kartografiju. Nakon rata zapošljava se u Geozavodu u Zagrebu, a honorarno predaje fotografiju i fotogrametriju.

Od 1. siječnja 1947. prelazi za stalno u Tehnički fakultet i kao docent predaje navedene predmete. Iste godine osniva u fakultetu Zavod za fotogrametriju čiji predstojnik je daljih 34 godine. Godine 1957. Vijeće Arhitektonsko-građevinsko-geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prihvatilo je njegovu habilitaciju pod naslovom: »Optičko mehanička orijentacija strmih aerosnimaka na objektivnooptičkim redreserima« i 1958. godine postavlja ga za izvanrednog profesora iz predmeta fotogrametrija. Osnutkom katedara 1959. godine određen je za šefa Katedre za fotogrametriju, na kojoj se dužnosti nalazi sve do prelaska katedara u Zavode 1975. godine. U Zürichu, u Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) 26. siječnja 1960. godine obranio je svoju doktorsku disertaciju pod naslovom: »Die Beseitigung der Modelldeformationen in Senkrechtaufnahmen durch die Änderung der relativen oder der innern Orientierung«. Za redovnog profesora u Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu izabran je 1963. godine.

Po sili zakona odlazi u mirovinu 1. listopada 1984. godine, ali nas time nije napustio, već je i dalje aktivno sudjelovao u radu Zavoda od kojega je u tijeku godina stvorio vodeću instituciju na području fotogrametrije u ovom

dijelu Europe. Od mnogih priznanja koja je u tijeku života dobio spomenuo bih samo nagradu za životno djelo Republike Hrvatske, koja mu je dodijeljena 1986. godine. Izbjegavao je kad god je to mogao razne počasne dužnosti, jer su ga one odvrćale od znanstvenog rada i rješavanja problema unapređenja fotogrametrije, ali je u tijeku svog radnog vijeka bio starješina Geodetskog odjela AGG fakulteta, dekan i prodekan Geodetskog fakulteta i suradnik u HAZU. Ugled koji je uživao, prvenstveno kao znanstvenik, najbolje se vidi po njegovom članstvu u mnogobrojnim odborima kod nas i u svijetu. Nabrojio bih samo neke:

Od 1945. godine bio je član redakcijskog odbora Geodetskog lista. Od 1964. godine bio je član redakcijskog odbora časopisa *Photogrammetria*, službenog glasila Internacionalnog društva za fotogrametriju i daljinska istraživanja. Od 1975. godine stalni je član *Comité International de Photogrammétrie Architecturale* sa sjedištem u Parizu, u kojem svojstvu je u 1978. godini u Šibeniku organizirao V. internacionalni simpozij za fotogrametriju primijenjenu u arhitekturi i zaštiti spomenika kulture.

Od 1979. do 1983. godine predsjednik je Uredničkog odbora i član Izvršnog odbora Savjeta za daljinska istraživanja i fotointerpretaciju HAZU.

Neumitna sudbina prekinula je njegovu aktivnost, teška bolest za manje od mjesec dana skrhalo je neizmjernu energiju dragom nam profesoru. Preminuo je 14. lipnja 1993. godine u 80-toj godini života. Sahranjen je na zagrebačkom groblju Mirogoj 16. lipnja 1993. godine, ispraćen od velikog broja svojih štovalaca.

Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Savjet za daljinska istraživanja i fotointerpretaciju, na XII. redovnom plenumu koji je održan 24. lipnja 1993. godine posthumno je izabrala prof. Brauma za počasnog člana.

STRUČNI RAD

Odmah nakon diplomiranja kao mladi inženjer radi na terenu na trasiranju dalekovoda Karlovac—Škriljevo, zatim u Srijemu na triangulaciji IV. reda. Nakon rata do 1947. godine radi na preciznom nivelmanu, triangulaciji i preciznoj poligonometriji. Iz tog vremena datiraju njegova praktična rješenja i upute za precizni nivelman i računanja s računskim strojevima (presjek naprijed).

1947. i 1948. godine radi na preciznom nivelmanu grada Zagreba. Iste 1948. godine izvodi prvo poznato terestričko snimanje u Hrvatskoj, snimanje kanjona Rječine. Nakon osnivanja Zavoda za fotogrametriju započinje mukotrпно prikupljanje opreme (Aeroprojektor—Multiplex, Pulfrichov Stereokomparator, fototeodolit TAN), kako bi se osposobio za izvođenje konkretnih zadataka. Oprema fotolaboratorij, osiguravajući istodobno prostoriije za budući razvoj. Pišući opsežne studije i elaborate obilazeći razne sekretarijate, komitete i pojedince (inž. Borisa Bakrača) uspijeva 1955. godine od Vlade NRH dobiti devizna sredstva za nabavu prvog stereoinstrumenta. Te godine je u Zavodu instaliran autograf A7, švicarske tvrtke Wild Heerbrugg čime su stvorenu preduvjeti za praktični rad Zavoda.

Moram ovdje naglasiti pravilan odabir proizvođača, tvrtku Wild Heerbrugg. Stereoinstrumenti firme Wild Heerbrugg nabavljeni te i kasnijih godi-

na još uvijek su u upotrebi. Danas su opremljeni enkoderima priključenima na kompjutere te rade kao analitički stereoinstrumenti. Uvođenje potpuno nove tehnike mjerenja u hrvatsku geodetsku struku prošlo je bez lomova zahvaljujući mudrom vođenju profesora Brauma. Prve restitutore Hrvatske osposobio je na tečajevima, te je probleme koji su se pojavljivali rješavao promptno, jer su svi stereoinstrumenti iz prvih nabavaka bili instalirani u Fakultetu (jedan A7 i tri A8) i pod njegovim nadzorom.

Vlada NRH uvjetovala je nabavu autografa A7 direktnom koristi gospodarstvu Hrvatske, što je profesor realizirao u suradnji s Elektroprivredom (aerofotogrametrijsko snimanje i izrada topografskih karata i planova slijevnog područja Kupe, Cetine, Suvaje, Livanjskog polja . . .), Vodoprivredom (ušće Neretve, Lonjsko polje . . .), Cestogradnjom (Jadranska magistrala) i drugima. Da bi što bolje iskoristio kapacitet stereoinstrumenta, uvodi rad u dvije smjene i već 1960. godine iz akumuliranih sredstava nabavlja drugi stereoinstrument autograf A8.

U radu na stereoinstrumentima unio je niz novih metoda kojima je ubrzan i olakšan rad. Navest ću samo neke značajnije koje se koriste i danas:

- Numerički postupak relativne orijentacije na A8 (1955. godine)
- Konstrukcijska podloga za određivanje koeficijenta prekorekture po Kasperu (1956. godine)
- Numeričko-grafička orijentacija vertikalnih aeronimki (1961. godine)
- Grafičko izjednačenje orijentacije modela (1965. godine)
- Relativna orijentacija terestričkih snimaka (1974. godine)
- Relativna orijentacija za nepravilni razmještaj py-točaka kakav slučaj imamo na obali i otocima (1977. godine)
- Određivanje elemenata rekonstrukcije objekata iz starih amaterskih snimaka (1985. godine) za obnovu rodne kuće Nikole Tesle i kasnije doradeno za studiju rekonstrukcije vrela Manduševac na Trgu bana Jelačića u Zagrebu.

Profesorovu svestranost najbolje ilustrira rad na Egipatskom projektu New Valey koji je Zavod radio u kooperaciji s Geofizikom. Geofizika je izvodila terenski dio radova određivanja orijentacijskih točaka. Sugerirao je da se točke određuju trilateracijom i da se dužine mjere Telurometrima. U ono vrijeme bio je to jedini mogući način rada u pustinji gdje već u 7 sati zrak titra i vidljivost se smanji na 2 km, a u 9 sati više se ne može razaznati horizont. Teluometri naime koriste mjerni val koji nije vezan uz vidljivi dio elektromagnetskog spektra, što omogućava mjerenje dužine između točaka koje se ne dogledaju. Sva računanja u Egiptu, gdje nismo raspolagali kompjuterima, pojednostavnio je procedurama tako da se trilateracija mogla sračunati običnim mehaničkim računskim strojem tipa »Zagreb« a za aeropoligonizaciju dao je metodu računanja logaritmarom.

Pod nenametljivim upravljanjem profesora kao predstojnika Zavod je izrastao u vodeću instituciju u Hrvatskoj, poznatu u području fotogrametrije po stručnim radovima, inovacijama i primjeni fotogrametrije u svim strukama koje moraju poznavati geometriju objekta koji obrađuju (arhitektura, graditeljstvo, rudarstvo, strojarstvo, medicina, stomatologija, šumarstvo i poljoprivreda). Ostvarena novčana sredstva dobivena izvođenjem stručnih radova korištena su za nabavu nove opreme, tako da je Zavod i danas opremljen modernim instrumentima za analitičko i digitalno kartiranje.

ZNAKSTVENA DJELATNOST

Profesorov znanstvenoistraživački rad bio je uvijek usmjeren na pojednostavljenje i primjenljivost u praksi i često je proizlazio iz potrebe u stručnoj djelatnosti Zavoda. Sva ispitivanja i provjere rađene su u okviru tekućih zadataka Zavoda s restitutorima i materijalom iz prakse, pa su i rješenja bila primjenljiva, jer su u nastanku bila prilagođena čovjeku. Već u prvom publiciranom članku (Tečaj za optičko mjerenje duljina u Jeni, Geodetski list br. 2, Zagreb 1940) koji je stručnog karaktera nazire se budući znanstvenik u načinu iznošenja i usporedbi metoda. Profesorovi znanstveni radovi nisu bili bljeskovi nadahnuća ni razrada tuđih ideja, već sistematiziranje činjenica i izvođenje zaključaka. Ako je zaključak bio dvojbjen, trebalo je doći do novih činjenica. Zaključak je često trebalo potvrditi matematičkim modelom. Izvode je nastojao svesti na elementarne računске operacije ispisujući stranice i stranice formulama i jednadžbama.

Prvi znanstveni radovi iz područja fotogrametrije vezani su uz redresiranje (postupci za prevođenje približno vertikalnog aerosnimka u perspektivu strogo vertikalnog snimka) i datiraju u 1949. godinu (Položajna korekcija redresmanske orijentacione točke uslijed visinskog odstupanja, Geodetski list br. 8—12). Postupke orijentacije u redreserima nije mogao testirati jer u SFRJ nije bilo redresera, pa su se istraživanja oduljila. Godine 1954. objavljivanjem članka u službenom glasilu Njemačkog društva za fotogrametriju prof. Braum definitivno se zapisao u kratku listu imena ljudi koji su razvili fotogrametriju (von Gruber, Hallert, Kasper, Schwidewsky i dr.). Članak na samo pet stranice nosi naslov: Der Entzerrungsvorgang am SEG V von Zeiss-Aerotopograph objavljen je u Bildmessung und Luftbildwesen u broju 3, a opisuje metodu orijentacije na redreseru SEG V, metodu koju su u stranoj literaturi nazivali »Braumovom metodom«. Daljnji radovi bave se analognim stereoinstrumentima i postupcima za njihovo efikasno korištenje (Numerički postupak relativne orijentacije približno vertikalnog normalnog stereopara ravničastog zemljišta za autografe A6 i A8 Wild, Geodetski list, 1955. i Einige Hinweise zur Vereinfachung der Orientierung am Stereokartiergerät Wild A8, Schweizerische Zeitschrift für Vermessung, Kulturtechnik und Photogrammetrie broj 1, 1957). Općeniti slučaj obradio je u doktorskoj disertaciji 1960. godine.

U prvom broju Zbornika radova Geodetskog fakulteta, Zagreb 1965., izlazi »Helmertova transformacija koordinatnih sistema za malene razlike u njihovoj azimutalnoj orijentaciji i mjerilu« i u broju 7. od 1970. godine »Teorija stereofotogrametrijskih pogrešaka«. To su dvije nezaobilazne publikacije svakog fotogrametra — praktičara. Za Tehničku enciklopediju Leksikografskog zavoda u petom svesku (Zagreb, 1976) napisao je o fotogrametriji 15 stranica.

Problem deformacije modela obrađivao je s više aspekata, kompleksno rješenje dao je u udžbeniku što ga je tiskalo Sveučilište u Zagrebu 1980. godine pod naslovom »Apsolutna orijentacija i deformacija modela«. Svoja ranija istraživanja dopunio je analizom i dotjerao formule za deformaciju modela prouzročenu bilo kojom pogreškom nutarnje, relativne ili apsolutne orijentacije. Logični nastavak takvih istraživanja bilo je korištenje amaterskih (nemjernih) fotografija na fotopapiru za koje ni nutarnja ni vanjska orijentacija snimke nije poznata. Fotopapir je sam po sebi nakon fotoobrade opte-

rećen nepravilnom afinom deformacijom (pogotovo ako se sušila u uređaju za visoki sjaj gdje je temperatura znatna). Sukcesivno su se sustavnim uklanjanjem deformacija dotjerivale vrijednosti orijentacijskih elemenata pomoću novih analitičkih postupaka.

Zadnji rad profesora Brauma pod naslovom: Mogućnosti affine transformacije s obzirom na smjer afiniteta — s posebnim osvrtom na stereofotogrametriju, objavila je 1991. godine tada još Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti u Raspravama razreda za matematičke, fizičke, kemijske i tehničke znanosti. Kao većina od preko stotinu publiciranih radova i ovaj je izvorni znanstveni rad. Pregledavajući Bibliografiju radova Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prebrojio sam 27 radova koji su objavljeni u inozemstvu. Koliko je bio cijenjen, pokazuju i znanstvena predavanja za koja je bio pozivan u zemlji i inozemstvu kao i naručeni članci (Festschrift Karl Rinner zum 70. Geburtstag, Festschrift — F. Löschner). Hoćemo li biti u stanju jednog dana sistematizirati zapise koje nam je ustupila supruga dragog nam pokojnika, gospođa Tanja Braum, ne znam, ali u tim hrpama ispisanih listova vjerojatno se nalazi i nova teorija izjednačenja fotogrametrijskih mjerenja, o kojoj nam je pričao u zadnje vrijeme, a koje djelo je očito ostalo nedovršeno. Nenadana profesorova smrt zatekla nas je nespremne i danas duboko žalim što ga nisam pažljivo slušao.

NASTAVNA DJELATNOST

Prof. Braum započeo je nastavnom djelatnosti predavajući honorarno fotogrametriju i kartografiju u Tehničkom fakultetu u Zagrebu, još za vrijeme rata, a i nakon završetka rata. Od 1947. godine kad je postavljen za docenta do mirovine 1984. godine, izvodi nastavu iz fotogrametrije prvo u Tehničkom fakultetu, kasnije AGG fakultetu i konačno u Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Do 1952. godine predavao je fotogrametriju i u Srednjoj geodetskoj školi u Zagrebu. Da bi olakšao studentima učenje kolegija koje je predavao, s obzirom da na našem jeziku nije postojala odgovarajuća literatura, ubrzo je sastavio vrlo kvalitetna ilustrirana skripta koja su se mogla posuditi za učenje. S vremenom je pojedina područja dotjerivao i proširivao te objelodanio (u više izdanja) kao udžbenike preko Sveučilišta. Danas, deset godina nakon odlaska profesora u mirovinu, studenti uče iz njegovih udžbenika, jer drugih još nema. Prvi udžbenik tiskan je 1969. godine. To je Elementarna fotogrametrija na 457 stranica A4 formata sa 187 slika i crteža.

Ukupno je napisao devet udžbenika, od kojih je zadnji tiskan 1991. godine (Orijentacija na stereoinstrumentima) u nakladi Geodetskog fakulteta. Njegovi udžbenici prelaze opseg materije koja se predaje u Geodetskom fakultetu. U svakom od njih obrađeno je određeno područje fotogrametrije i to temeljito i detaljno, s originalnim postupcima, prikazima i slikama. Posebnu važnost polagao je ilustracijama (slike, crteži i diagrami), na zornost, plastičnost i geometrijsku interpretaciju problema, jer fotogrametrija je znanstvena disciplina izrazito prostornog karaktera. Neke od tih prostornih problema prikazao je konstruiravši stereocrteže, što je rjetkost i u svjetskoj literaturi. Njegovo obrazlaganje nije površno, već zadire do osnove problema, a znanstveni pristup čini udžbenike znanstvenim djelima.

Predavao je fotogrametriju i u drugim fakultetima; u Građevinskom fakultetu u Beogradu (od 1972. do 1976. godine), gdje rukovodi nastavom do

1979. godine uvodeći u nastavu mlađi kadar; u Geodetskom oddelku AGG fakulteta u Ljubljani (od 1972. do 1976. godine); u RGN fakultetu u Zagrebu (unutar predmeta »Rudarska mjerenja i geofizika) i u Arhitektonskom fakultetu u Zagrebu (unutar predmeta »Urbanizam i prostorno planiranje«). U osnivanju postdiplomskog studija u Geodetskom fakultetu u Zagrebu imao je ključnu ulogu, gdje predaje na smjeru »Fotogrametrija« od 1971. godine (i nakon odlaska u mirovinu). U Beogradu je predstojnik postdiplomskog studija (od 1972. do 1979. godine) i dalje nastavnik do 1991. godine kad su pre-stale veze sa Srbijom.

U tijeku svoje nastavne djelatnosti stvarao je mladi kadar kojemu je postupno prepuštao nastavu. Izraziti primjer je Beograd, gdje je na II. stupnju samostalnog Geodetskog odseka Građevinskog fakulteta u osam godina rukovodeći nastavom iz fotogrametrije osposobio stručnjake da dalje samostalno izvode nastavu.

Mnogim mladim suradnicima omogućio je stručno i znanstveno usavršavanje u inozemstvu, pa su brojni geodetski stručnjaci doktorirali u eminentnim inozemnim institucijama. Rijetki od njih su se vratili u zemlju gdje zbog totalitarnog političkog sustava nije bilo perspektive za mladog i ambicioznog pojedinca, ali danas su baš ti pojedinci dragocjena spona za povezivanje Hrvatske s demokracijom Zapada. Praktičnom dijelu nastave pridavao je posebnu pažnju, a omogućio ju je nabavom brojnih visokovrijednih fotogrametrijskih instrumenata, što je djelomično opisano u prethodnom dijelu članka o stručnom radu. I danas studenti Geodetskog fakulteta u Zagrebu mogu u tijeku studija raditi na stereoinstrumentima koje će kasnije, ako se opredijele za rad u fotogrametriji, naći u fotogrametrijskim pogonima u zemlji i svijetu. Dio tog rada je za studente obavezan u programu vježbi iz predmeta fotogrametrija, a za dio studenata i u seminaru i u diplomskom radu.

OSOBNOSTI SJEĆANJE

Iz profesorova pričanja zapamtio sam neke detalje o njegovom djetinjstvu i mladosti. Navodeći ih, želim približiti njegov lik čitatelju kako bi shvatio zašto smo mu mi, njegovi najbliži suradnici, toliko privrženi.

S roditeljima živio je u jednoj od kuća na Mažuranićevom trgu. Prometa nije bilo, ulice su bile prašnjave a djeca su u toj prašini igrala nogomet krpenjačom. Možete li zamisliti idilu trga (koji je danas zakrčen automobilima) ili »sreću« gospođe majke kad su djeca iz prašine došla kući? Obitelj je bila brojna, znam da je imao brata i dvije sestre. Često nam je za odmora znao pričati o tim danima. Nogomet na ulici bio je samo uvod u sportsku djelatnost našega profesora. Na prve utakmice mogao je doći samo nadmudrivši žandara na konju koji je čuvao ogradu igrališta. U kasnijim godinama počeo se aktivno baviti atletikom kao član »Konkordije«. Trčanje mu je bila prva velika ljubav, a nisu izostali ni uspjesi i pobjede na natjecanjima. Trčanje je smatrao pravom rekreacijom i koristio je svaku priliku koja mu se ukazala. Sjećam se našega boravka u Kairu kad se učlanio u Gezira Sporting Club da bi na travnatim terenima kluba otrčao svojih deset krugova, dok smo se mi ostali izležavali u sjeni drveća. Svoje organizatorske sposobnosti koristio je i kao voditelj studentskih ekskurzija i apsolventskih putovanja i kad god je to bilo moguće dogovarao je nogometnu utakmicu s domaćim klubom, u ko-

joj je jasno i sam sudjelovao kao igrač, i ne rijetko kao golgeter. Studenti su ga zato voljeli.

Djeca su obožavala profesora, jer se u ladici njegovog stola uvijek našla poneka čokoladica ili bombon. Djecu je lako potkupiti, ali sada se pitam čime je nas osvojio?

ZAVRŠETAK

Toliko toga smo primili, a tako malo dali. Trenutak smrti morao bi nas potaknuti na razmišljanje o korisnosti jedinice u zajedništvu koje se zove čovječanstvo. Jesmo li dovoljno doprinijeli napretku? Kad je riječ o prof. Braumu, njegov doprinos za napredak fotogrametrije kao struke je ogroman. Od ničega stvorio je na prostorima bivše SFRJ stručnjake, opremu, sve ono što smatramo fotogrametrijom. Iza sebe je ostavio djelo koje je sposobno razvijati se dalje samo. Netko je to morao pokrenuti i sretni smo što je to bio profesor Braum, čovjek širine duha, veliki znanstvenik i dosljedan sljedbenik istine.

Bio je veliki rodoljub, što je najbolje pokazao u domovinskom ratu za samostalnost Hrvatske, promičući istinu pisanjem i prevođenjem. Osobno znam da je odbio primamljivu i laskavu ponudu da dođe stalno predavati na jednom poznatom sveučilištu na Zapadu.

Ponosni smo na njegova djela i sretni što smo mogli biti učenici i suradnici velikanu koji je još za života upisan u povijest fotogrametrije. Osobno mi nedostaje njegov savjet i potpora. Sada, kad više nije među nama, mogu samo s tugom reći koliko mu neizmjereno zahvaljujem za sve što je učinio za fotogrametriju i za svoj Zavod. Sačuvat ćemo uspomenu na njega i pokušat ćemo je prenijeti na mlade, a njegova će djela trajati.

LIFE AND WORK OF PROF. DR. FRANJO BRAUM (1914—1993)

Apart from the life story of the late Dr. Franjo Braum, a full professor at the Faculty of Geodesy at the University of Zagreb, the doyen of photogrammetry in Croatia, there are also his skilled work, his educational and especially scientific activity, as well as very many other activities, then his acknowledgements and awards presented in the article.