

Priča o jednoj fotografiji – prilog povijesti HDM-a

Marović, P.¹

Sažetak

U posljednjih nekoliko godina se u raznim prigodama (otvaranje raznih skupova, pozvana predavanja, članci u časopisima posvećeni poznatim znanstvenicima i slično) pojavljuje jedna fotografija za koju se nikad ne navede gdje i kada je snimljena, kojom prigodom kao ni tko je sve na njoj. Pošto fotografija objedinjuje obilježavanje jednog povijesnog sportskog događaja i nekoliko ljudi koji su istaknuti članovi hrvatske, europske i svjetske znanosti iz područja mehanike, smatram da bi to trebalo na određeni način obilježiti i revalorizirati.

Obzirom na gore navedeno, u ovom članku sam opisao, kao jedan od sudionika navedenog skupa odnosno jedna od osoba s fotografije, kada i kojom prigodom je ta fotografija snimljena odnosno tko se sve na njoj nalazi.

Glavne riječi: fotografija, povijest, HDM, mehanika

Citiranje:

Marović Pavao, Priča o jednoj fotografiji – prilog povijesti HDM-a, Zbornik radova Osmog susreta Hrvatskog društva za mehaniku, Osijek, 07. i 08. srpnja 2017., Ur. D. Penava, I. Guljaš, M. Bošnjak Klečina, HDM, Zagreb, str. 149-156, 2017.

¹ Prof. dr. sc. Pavao Marović, dipl. ing. građ., Sveučilište u Splitu, Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije, Katedra za otpornost materijala i ispitivanje konstrukcija, Matice hrvatske 15, 21000 Split, e-mail: marovic@gradst.hr

1 Uvod

U posljednjih nekoliko godina se u raznim prigodama (članci u časopisima posvećeni poznatim znanstvenicima [1], otvaranje raznih skupova, pozvana predavanja [2], i slično) pojavljuje jedna fotografija za koju se nikad ne navede gdje (Split, stadion HNK Hajduk u Poljudu) i kada je snimljena (u noći s 8. na 9. svibnja, 1991. godine), kojom prigodom (doček nogometaša Hajduka) kao ni tko je sve na njoj (I. Bego, V. Jović, P. Marović, V. Schoenauer, D.R.J. Owen, F.B. Damjanić, N. Bićanić, A. Mihanović). Pošto fotografija objedinjuje obilježavanje jednog povijesnog sportskog događaja (doček nogometaša Hajduka nakon osvajanja posljednjeg nogometnog kupa bivše države Jugoslavije) i nekoliko ljudi koji su istaknuti članovi hrvatske, europske i svjetske znanosti iz područja mehanike, smatram da bi to trebalo na određeni način obilježiti odnosno oteti zaboravu.

U članku će se u kratkim crtama opisati kako je došlo do navedenog događaja – okupljanje ove, na prvi pogled šarolike grupe ljudi (dva starija bivša nogometaša Hajduka i šest znanstvenika iz područja mehanike), na tom mjestu (Hajdukov stadion u Poljudu) i tom prigodom (doček nogometaša Hajduka) i kakve to ima veze s Hrvatskim društvom za mehaniku.

2 Okolnosti nastanka predmetne fotografije

Hrvatsko društvo za mehaniku (HDM) je znanstvena udruga koja okuplja hrvatske znanstvenike iz svih područja mehanike a jedna od zadaća mu je i organiziranje raznih znanstvenih skupova, kako domaćih tako i međunarodnih. Tako su članovi HDM-a profesori F.B. Damjanić, N. Bićanić i P. Marović zajedno s profesorima D.R.J. Owen i E. Hinton organizirali konferenciju **Computer Aided Analysis and Design of Concrete Structures** [3] u Splitu 1984. godine, a F.B. Damjanić, P. Marović i V. Jović zajedno s D.R.J. Owen-om, E. Hinton-om i C. Taylor-om organizirali konferenciju **Numerical Methods for Non-linear Problems** [4] u Dubrovniku 1986. godine. Nastavak suradnje s kolegama iz Swansea (University College of Swansea, Department of Civil Engineering, Swansea, Wales, United Kingdom) je trebala biti organizacija konferencije **Nonlinear Engineering Computations** koja se je trebala održati u Splitu u jesen 1991. godine. Kod organiziranja svih ovih konferencija treba istaknuti suglasnost kao i institucionalnu i logističku pomoć Izvršnog odbora HDM-a te prof. dr. sc. Ivu Alfirevića i tajnicu gđu Jasminku Biondić.

Za napomenuti je da je konferencija **Computer Aided Analysis and Design of Concrete Structures** [3] u Splitu 1984. godine okupila 100-tinjak tada najvažnijih i najznačajnijih znanstvenika iz cijelog svijeta iz područja razvoja numeričkih metoda a posebice primjene u računalnom modeliranju i analiziranju ponašanja betonskih konstrukcija. Nastavak održavanja serije ove konferencije je preuzeo profesor N. Bićanić koja se zajedno s profesorima H.A. Mang-om, R. de Boerst-om, G. Meschke-om, B. Pichler-om i J.G. Rots-om pod nazivom **EURO-C Computational Modelling of Concrete Structures** održava svakih nekoliko godina u proljeće u austrijskim alpama (1990., Zell am See; 1994., Innsbruck; 1998., Badgastein; 2003., St. Johann im Pongau; 2006., Mayrhofen; 2010. Rohrmoos/Schladming; 2014., St. Anton am Arlsberg; 2018., Bad Hofgastein – biti će posvećena uspomeni na prof. N. Bićanića).

Organizacija konferencije **Nonlinear Engineering Computations** koja se je trebala održati u Splitu u jesen 1991. godine odvijala se preko HDM-a vrlo uspješno ali su se nad njom počeli okupljati crni oblaci. Naime, u proljeće 1991. godine (početak osamostaljenja Republike

Hrvatske, tzv. balvan-revolucija, izgledna agresija na Republiku Hrvatsku, itd.) sigurnosna situacija je počela biti vrlo nepovoljna posebice sa stajališta kolega iz inozemstva. Trebalo je odlučiti što s konferencijom: održati je u nepovoljnom politički-sigurnosnom okruženju, otkazati je u potpunosti ili je premjestiti negdje drugdje. Kontakti između profesora F.B. Damjanića, N. Bičanića, P. Marovića, A. Mihanovića (u to vrijeme Dekan Građevinskog fakulteta u Splitu) i D.R.J. Owena bili su vrlo intenzivni. Organizacija konferencije se odvijala uobičajeno (dogovori s hotelom, prijave sudionika, itd.) ali se stalno razmatrala sigurnosna situacija dok se s donošenjem konačne odluke čekao posljednji trenutak. S tim ciljem je dogovoren sastanak svih organizatora u Splitu početkom svibnja 1991. godine.

Profesori D.R.J. Owen i N. Bičanić su iz Swansea-a došli u Splitu te su u razdoblju od 8. do 10. svibnja održali nekoliko sastanaka s profesorima F.B. Damjanićem, P. Marovićem, A. Mihanovićem i V. Jovićem. Razgledan je hotel gdje se je konferencija trebala održati, dogovoreni su i usaglašeni svi detalji oko održavanja konferencije u odabranom hotelu, postignuti su dogovori oko Zbornika radova, riješeno je dosta sitnijih organizacijskih pitanja, itd. Konačna odluka o održavanju konferencije nije donešena, ali su odabrana dva moguća rješenja: održati konferenciju u Splitu ili održavanje premjestiti u Swansea (naime, temeljem velikog iskustva kolege iz Swansea bi relativno brzo mogle organizirati održavanje konferencije u nekom od hotela u Swansea-u).

Slijedom opisanih događanja u srijedu, 8. svibnja 1991. godine, nakon razgovora su profesori F.B. Damjanić, D.R.J. Owen, N. Bičanić, A. Mihanović, P. Marović i V. Jović otišli na večeru.

Stjecajem okolnosti, tog istog dana 8. svibnja 1991. godine održala se u popodnevnom satima finalna utakmica nogometnog kupa Jugoslavije, poznatog pod nazivom Kup Maršala Tita, na Stadionu JNA u Beogradu, pred cca 7.000 gledatelja. Finalna utakmica se igrala između Crvene Zvezde iz Beograda i Hajduka iz Splita. Jedini gol na utakmici postigao je Alen Bokšić [5] u 65. minuti i time je Hajduk [6] osvojio Kup Jugoslavije, što se kasnije pokazalo da je to bio zadnji nogometni kup države koja je polako nestajala. Hajduk je igrao u sastavu: V. Mihačić, M. Hadžiabdić, G. Kovač (M. Osibov), I. Štimac (kapetan), D. Setinov, S. Bilić, A. Kozniku, A. Miše (J. Jeličić), A. Bokšić, G. Vučević, R. Jarni. Trener Hajduka je bio Joško Skoblar.

Kako je u to vrijeme znanstveni novak Miroslav Schoenauer kod profesora A. Mihanovića trebao otići na doktorski studij na Department of Civil Engineering, University College of Swansea kod profesora D.R.J. Owen-a to je društvo s večere (profesori F.B. Damjanić, D.R.J. Owen, N. Bičanić, A. Mihanović, P. Marović i V. Jović) otišlo na Stadion u Poljudu kod V. Schoenauer-a, oca novaka M. Schoenauer-a, koji je u to vrijeme obnašao dužnost Direktora Stadiona [7].

U slavljeničkoj atmosferi, pred skoro punim stadionom, očekivao se dolazak nogometaša Hajduka iz zračne luke u Kaštelima. U tom očekivanju i naše društvo je sišlo na travnjak stadiona u Poljudu. Tu je bilo više ljudi, između ostalih i neki stariji igrači Hajduka. Iz oružarnice se donijelo nekoliko nogometnih lopti (jedna je s potpisima svih igrača Hajduka poklonjena profesoru Owenu koja se još nalazi u njegovoj radnoj sobi na fakultetu u Swansea-u), navijači su slavili po tribinama, a bilo je i dosta fotoreportera i novinara. Svi su željno iščekivali dolazak nogometaša Hajduka i zasluženi trofej. U toj atmosferi nastala se je ova fotografija (Slika 1) koju je napravio Feđa Klarić, poznati splitski fotoreporter. Na njoj se nalaze redom s lijeva na desno: Ivo Bego, Vinko Jović, Pavao Marović, Vladimir Schoenauer, Roger Owen, Frano Damjanić, Nenad Bičanić i Ante Mihanović.



Slika 1. U očekivanju dolaska nogometaša Hajduka na stadionu u Poljudu (s lijeva na desno): Ivo Bego, Vinko Jović, Pavao Marović, Vladimir Schoenauer, Roger Owen, Frano Damjanić, Nenad Bićanić i Ante Mihanović (foto: Feđa Klarić)

3 Još ponešto o konferenciji *Nonlinear Engineering Computations*

Kako je prethodno navedeno, dana 8. svibnja 1991. godine nije donešena konačna odluka o mjestu održavanja konferencije *Nonlinear Engineering Computations* te je nastavljeno sa svim poslovima vezanim s organiziranjem iste (dogovori u hotelu, komunikacija s autorima članaka, prikupljanje prijava i članaka, itd.). Pratio se razvoj političke i sigurnosne situacije. Tako je još 12. lipnja 1991. godine dogovoreno da se nastave sve aktivnosti u svezi organiziranja konferencije u Splitu. Konačna odluka je donešena 9. srpnja 1991. godine u telefonskom razgovoru između profesora N. Bićanića, koji je u to vrijeme radio u Swansea-u, i profesora P. Marovića kao glavnog operativca u Splitu: održavanje konferencije se zbog sigurnosti sudionika premješta u Swansea.

Konferencija *Nonlinear Engineering Computations* je održana u Swansea-u u vremenu od 16. do 20. rujna 1991. godine [8]. Službeno se mjesto održavanja konferencije vodi kao Swansea-Split.

Da je procjena sigurnosne situacije bila dobra može potvrditi i činjenica da je 15. rujna 1991. godine, dana kada se mogao očekivati dolazak najvećeg broja sudionika kako iz zemlje tako i iz inozemstva, zračna luka u Kaštelima napadnuta i bombardirana od strane zrakoplova bivše države.

4 Ukratko ponešto o ljudima s fotografije

Na predmetnoj fotografiji (Slika 1) se nalaze redom s lijeva na desno: Ivo Bego, Vinko Jović, Pavao Marović, Vladimir Schoenauer, David Roger Jones Owen, Frano Boris Damjanić, Nenad Bićanić i Ante Mihanović. U nastavku, ponešto o svakome u najkraćim crtama zbog ograničenja u prostoru. Opširnije se o njima odnosno njihovim radovima može naći u naznačenoj literaturi odnosno na njihovim web-stranicama i u IRBI bazi radova.

4.1 Ivo Bego

Jedan od tri brata Bego (Ivo, Boran i Zvonko) koji su igrali za Hajduk, Ivo (Split, 23.02.1937.) je bio čvrsti obrambeni igrač (na jednoj utakmici s Dinamom poslao je dvojicu igrača s terena direktno u bolnicu). Za Hajduk je nastupao od 1955. do 1965. godine odigравši 253 utakmice, te je postigao 14 pogodaka [9].

4.2 Vinko Jović

Profesor Vinko Jović (Dragljane kod Vrgorca, 24.01.1945.) je bio dugogodišnji, ali i prvi, profesor na Građevinskom fakultetu u Splitu. Najmlađi doktor tehničkih znanosti u bivšoj državi i prvi nastavnik (docent – 1974. godine) na novootvorenom Građevinskom fakultetu u Splitu, [1]. Znanstvenik i stručnjak koji je ostavio neizbrisiv trag u području hidromehanike, [10] i [11], ali i u razvitku numeričkim algoritama i numeričkog modeliranja inženjerskih problema [12]. Tijekom akademske 1985.-1986. godine boravio u Swansea-u kod prof. Owena.

4.3 Pavao Marović

Profesor Pavao Marović (Split, 26.01.1954.) je cijeli svoj radni vijek proveo na Građevinskom fakultetu u Splitu. Posljednji predsjednik Skupštine Sveučilišta u Splitu (1991.-1993.), prodekan (1991.-1994.), prorektor (1994.-1998.), dekan fakulteta (2000.-2006.). Jedan od važnijih činitelja u osnivanju sveučilišnog studija Arhitekture u Splitu. Bavio se razvojem numeričkih metoda u rješavanju inženjerskih problema (preslikani beskonačni elementi) i ispitivanjem raznih građevinskih konstrukcija, elemenata i modela konstrukcija. U nekoliko navrata boravio u Swansea-u a s prof. Owen-om vodio nekoliko ALIS projekata (HR-UK). Bio je prvi predsjednik HDM-a (1998.-2002.) izabran između znanstvenika izvan Zagreba. Jedan od osnivača i dugogodišnji urednik časopisa *International Journal for Engineering Modelling* (ISSN 1330-1365). Član Akademije tehničkih znanosti Hrvatske (HATZ).

4.4 Vladimir Schoenauer

Vladimir Schoenauer, zvan Geza, (Split, 29.11.1930. – Split, 05.01.2013.) je jedan od legendarnih igrača Hajduka za kojeg je nastupao od 1950. do 1955. odigравši 471 utakmicu i postigавši 132 pogotka [7]. S Hajdukom osvojio tri naslova državnog prvaka (1950., 1952. i 1955). Prema mišljenju suigrača, bio je vrlo “spretan” u padanju unutar protivničkog šesnaesterca. Osim za Hajduk, igrao je i za OFK Beograd, Austria Klagenfurt i RNK Split. Završio je Ekonomski fakultet te je nakon završetka igračke karijere bio šef recepcije hotela Marjan u Splitu (do 1979.) i direktor stadiona u Poljudu (1979.-1991).

4.5 David Roger Jones Owen

Profesor David Roger Jones Owen (Swansea, 27.05.1942.) je jedan od najvažnijih, najznačajnijih i najplodonosnijih svjetskih znanstvenika u području računalne mehanike posebice u razvoju i primjeni numeričkih metoda proračuna (metoda konačnih elemenata, metoda diskretnih elemenata, FDEM, itd.) u inženjerstvu općenito. Odgajio je preko 70 svjetski poznatih znanstvenika (među njima su i tri naša člana iz Splita: F.B. Damjanić, A. Munjiza i M. Schoenauer), ali je posredno utjecao na izradu desetak doktorskih i magistarskih radova na raznim fakultetima u Splitu, Zagrebu i Rijeci. Napisao je veliki broj raznih djela od kojih bi kao najznačajnije trebalo istaknuti znanstvene knjige / udžbenike [13], [14], [15] i [16]. S kolegama E. Hinton-om, C. Taylor-om i J. Middleton-om osnivač izdavačke kuće Pineridge Press Ltd. Swansea. Jedan od utemeljitelja i glavnih urednika časopisa *Engineering Computations* (ISSN 0264-4401). Dobitnik velikog broja nagrada, priznanja, medalja, članstva u raznih akademijama (Velika Britanija, Vels, S.A.D., Kina), počasnih doktorata (Porto, Cachan, Barcelona, Split). Uvijek je nesebično pomagao, poticao i promicao hrvatske znanstvenike, posebice iz Splita, s kojima je zadržao trajne i plodne ne samo znanstvene nego u prvom redu i osobne, prijateljske veze. Na svim dosadašnjim međunarodnim kongresima HDM-a bio je član Znanstvenog odbora, a aktivno je sudjelovao na 1. kongresu u Puli 1994. godine i 6. kongresu u Dubrovniku 2009. godine.

4.6 Frano Boris Damjanić

Profesor Frano Boris Damjanić (Split, 29.10.1944. – Ljubljana, 28.05.1998.) doktorirao u Swansea-u [17] kod prof. Owena odakle je od njega i njegovog tima donio veliku količinu raznoraznih materijala ali i ideja o razvoju i unaprjeđenju znanstveno-istraživačkog rada u području mehanike posebice računalne mehanike i njene primjene u inženjerskoj praksi u Splitu i Hrvatskoj. Tako je bio idejni začetnik i glavni organizator i koordinator tri velike međunarodne konferencije [3], [4] i [8], održane u Hrvatskoj, pokretanja časopisa *International Journal for Engineering Modelling* (ISSN 1330-1365), te TEMPUS projekta ACEM (Advanced Computational Engineering Mechanics) kojim je okupio 15 europskih sveučilišta/fakulteta iz 8 zemalja. Bavio se razvojem jednostavnog numeričkog modela betonskih i armirano betonskih konstrukcija posebice pod utjecajem toplinskih djelovanja. Slijedom navedenog, analizirao je utjecaj djelovanja topline iz tunela ispod kanala La Manche na okolno morsko tlo [18]. Kao član General Council-a udruge IACM (International Association for Computational Mechanics) jedan od pokretača inicijative za osnivanje udruge Central European Association for Computational Mechanics – CEACM, te prvi predstavnik Hrvatske u CEACM-u, [19] i [20]. Nažalost, zbog nerazumjevanja i neslaganja s upravljačkim strukturama u Splitu i Zagrebu, 1987. godine otišao na Fakultet za gradbeništvo in geodeziju Sveučilišta u Ljubljani. Više cijenjen u inozemstvu nego u domovini [21].

4.7 Nenad Bićanić

Profesor Nenad Bićanić (Zagreb, 06.09.1945. – Mali Lošinj, 08.10.2016.) radio je i istraživao na građevinskim fakultetima u Zagrebu, Delft-u, Swansea-u, Boulder-u, Glasgow-u i Rijeci [22] i [23]. Bavio se razvojem numeričkih metoda, posebice tada novoj metodi konačnih elemenata, pri čemu je stečena teorijska znanja prenosio u inženjersku praksu razvojem programa za

proračun raznih inženjerskih konstrukcija (procesi gubitka nosivosti i lokalizacija deformacija vezane za nastajanje i razvoj pukotina u betonu, dinamička djelovanja, nereflektirajući rubni uvjeti, kombinirana metoda konačnih i diskretnih elemenata kod višepoljnih problema, itd.). Bio je prvi ne-britanski znanstvenik koji je dobio titulu “Kraljevski profesor” (Regius Professor). Osim što je bio koordinator dva TEMPUS projekta (ACEM – Advanced Computational Engineering Mechanics i RUCE – Restructuring and Updating of Civil Engineering Curriculum) koji su uključivali sva četiri hrvatska građevinska fakulteta valja istaknuti da je bio jedan od osnivača alumni udruge AMAC-UK (Udruga bivših studenata sveučilišta iz Hrvatske u Velikoj Britaniji). Veliki zaljubljenik u narodne plesove i međunarodni folklor tako da je pri SKUD “Ivan Goran Kovačić” osnovao 1981. godine jedinstvenu grupu na ovim prostorima, Grupu za međunarodni folklor, u kojoj se plešu narodni plesovi iz cijelog svijeta i koja još uvijek djeluje. Kao neumorni osnivač i organizator treba napomenuti da je u Velikoj Britaniji osnovao njihovo društvo za računalnu mehaniku u inženjerstvu – ACME UK (Association for Computational Mechanics in Engineering). Dugogodišnji aktivni član udruga IACM (International Association for Computational Mechanics) i CEACM (Central European Association for Computational mechanics).

4.8 Ante Mihanović

Profesor Ante Mihanović (Donje Sitno kod Žrnovnice, 26.11.1948.) je cijeli svoj radni vijek proveo na Građevinskom fakultetu u Splitu gdje je bio prvi “domaći” magistar (1976. godine) i prvi “domaći” doktor znanosti (1980. godine). Dekan u burnom razdoblju deintegracije Građevinskog instituta i bivše države (1987.-1996.). U tom razdoblju treba istaknuti i njegovu značajnu ulogu u očuvanju i kasnijem razvitku Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru. Bavio se izradom raznovrsnih kompjutorskih programa kao direktnom posljedicom bavljenja razvojem numeričkih metoda i numeričkog programiranja u području mehanike konstrukcija, posebice u području dinamike konstrukcija, provedbe nelinearnih analiza i izgradnje lakobetonskih konstrukcija. Autor 30 patentnih prijava od kojih 13 ima status cjelovitog patenta u Hrvatskoj i inozemstvu. Jedan od osnivača i dugogodišnji glavni urednik časopisa *International Journal for Engineering Modelling* (ISSN 1330-1365). Član Akademije tehničkih znanosti Hrvatske (HATZ) i Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti (HAZU).

Umjesto zahvale

Na ovome mjestu bih se izvinio svim kolegama i prijateljima ako sam nešto o njima ispustio a što bi oni mogli smatrati da je važno za njihov život i njihovo djelovanje. Nastojao sam navesti samo najvažnije detalje posebice one iz opisanog razdoblja. Oprostite mi, nije bilo prostora za sva Vaša djelovanja i postignuća. Naime, prostorno sam bio ograničen na šest stranica što se ljubaznošću organizatora dr. sc. Davorina Penave proširilo na osam stranica na čemu mu srdačno zahvaljujem. Nadam se da će mu povijest i budući članovi Hrvatskog društva za mehaniku na tome isto tako biti zahvalni. Zainteresirani se upućuju na osobne web-stranice ili baze s popisina radova prethodno navedenih znanstvenika (IRBI, Google Scholar, itd.).

Literatura

- [1] Nadilo B. Pionir matematičkog modeliranja u hidrotehnici. *Građevinar*. 2013;65(10):944-951.
- [2] Owen D.R.J. The Finite Element Method: Historical Perspective and Future Prospects. Predavanje održano u povodu dodjele Počasnog doktorata Sveučilišta u Splitu. Fakultet građevinarstva, arhitekture i geodezije. Split. 16.06.2016.
- [3] Damjanić F, Hinton E, Owen DRJ, Bićanić N i Simović V. Proceedings of the International Conference on Computer Aided Analysis and Design of Concrete Structures. Split, September 1984. Pineridge Press, Swansea. 1984.
- [4] Taylor C, Owen DRJ, Hinton E i Damjanić FB. Proceedings of the 3rd International Conference on Numerical Methods for Non-linear Problems. Dubrovnik, September 1986. Pineridge Press, Swansea. 1986.
- [5] Alen Bokšić. Wikipedia. (pristupljeno 24.03.2017.)
- [6] Hajduk. <http://hajduk.hr> (pristupljeno 24.03.2017.)
- [7] Vladimir Schoenauer. Wikipedia. (pristupljeno 24.03.2017.)
- [8] Bićanić N, Marović P, Owen DRJ, Jović V i Mihanović A. Proceedings of the 4th International Conference on Nonlinear Engineering Computations. Swansea-Split, September 1991. Pineridge Press, Swansea. 1991.
- [9] Ivo Bego. Wikipedia. (pristupljeno 24.03.2017.)
- [10] Jović V. Osnove hidromehanike. Element, Zagreb. 2006.
- [11] Jović V. Analysis and Modelling of Non-Steady Flow in Pipe and Channel Networks. John Wiley and Sons, West Sussex. 2013.
- [12] Jović V. Uvod u inženjersko numeričko modeliranje. Aquarius Engineering, Split. 1993.
- [13] Hinton E i Owen DRJ. Finite Element Programming. Academic Press, London. 1977.
- [14] Hinton E i Owen DRJ. An Introduction to Finite Element Computations. Pineridge Press, Swansea. 1979.
- [15] Owen DRJ i Hinton E. Finite Elements in Plasticity: Theory and Applications. Pineridge Press, Swansea. 1980.
- [16] de Souza Neto E, Perić Đ i Owen DRJ. Computational Methods for Plasticity: Theory and Applications. Wiley, Chichester. 2008.
- [17] Damjanić FB. Reinforced Concrete Failure Prediction under Both Static and Transient Conditions. Ph.D. Thesis, University College of Swansea, Swansea. 1983.
- [18] Damjanić FB. Numerical analysis of heat dissipation in the Euro-Tunnel under Channel La Manche. Engineering, Programs & Services Ltd., Swansea. 1981.
- [19] Alfirević I. Hrvatsko društvo za mehaniku 1969.-2007. Zbornik radova Prvoga susreta Hrvatskoga društva za mehaniku. Ur. Čanadija M, Rijeka, lipanj 2007. HDM, Rijeka. str. 1-24, 2007.
- [20] Smojver I i Sorić J. Central European Association for Computational Mechanics. IACM Expressions. 2008;22:47-49.
- [21] Grgurević B. Nema budućnosti bez istraživanja: Susret s drom Franom Damjanićem, znanstvenikom svjetskog glasa. Slobodna Dalmacija, 1985; 31.08.1985.
- [22] Džeba I. Prof. dr. sc. Nenad Bićanić, alumnus Građevinskog fakulteta. AMAC Universitatis Zagrebensis, 2012;15(20):18.
- [23] Krstulović-Opara L. In Memoriam prof. dr. sc. Nenad Bićanić. <http://www.csm.hr> (pristupljeno 24.03.2017.)