

Solemn Academy on the Occasion of Professor Emeritus Nedjeljko Frančula's 80th Birthday

Nedjeljko Frančula was born in Zagreb on June 20, 1937. He graduated from the Department of Geodesy of the Faculty of Architecture, Civil Engineering and Geodesy in Zagreb in 1962. He received his PhD in Bonn (Landwirtschaftliche Fakultät) with the dissertation *Die vorteilhaftesten Abbildungen in der Atlaskartographie* in 1971. He became a full professor in

Papers published by Professor Frančula can be divided into following categories:

- Mathematical basis of small-scale maps
- Gauss-Krüger projection and other geodetic projections
- Digital cartography (cartographic generalization, cartometry)
- Future of geodesy and cartography.

Professor Frančula was one of the trailblazers of digital methods in geodesy and cartography in former Yugoslavia and one of the global trailblazers of map projections. Application of digital methods in cartometry has significantly improved cartometric work. He and his collaborators were the first (1992) to determine the area of Croatian coastal sea and the sea between the state border and the epicontinental belt. They proved that areas of territorial units can be accurately determined on the basis of digitized point coordinates of those units' borders not just from large-scale topographic maps, but also from a map at the scale 1:1 000 000. These papers were a model for all future researchers in Croatia who investigated those issues.

In recent years, Professor Frančula has been occupied with future of geodesy and cartography. His papers and public lectures demonstrated that changes which occurred in geodesy and cartography in the last few decades can be considered revolutionary, with no exaggeration. These changes are associated with the development of electronic, satellite and computer technology. They are so important that they lead to name changes of geodetic associations, journals, universities and the entire profession. Therefore, Professor Frančula advocated for the study of

geoinformation, in addition to the study of geodesy.

According to contracts with the Ministry of Science and Technology of the Republic of Croatia, Professor Frančula led the scientific task Cartographic research of space 1987–91, scientific projects Cartography and geoinformation systems 1991–96, and Croatian cartography- scientific bases 1997–2001. According to contracts with the State Geodetic Administration, he led the scientific-expert projects Croatian cartographers 1996–2002 and Geodetic dictionary 1996–2003. In collaboration with professors Borčić, Kreiziger and Lovrić, he composed the first Multilingual cartographic dictionary with definitions and explanations in Croatian.

Professor Frančula also collaborated with scientists at universities in Bonn, Dresden, Budapest and Vienna. He held invited lectures at technical universities in Dresden (1972) and Vienna (1993). He was also invited and wrote for books dedicated to the 60th anniversary of Prof. Heupl from Bonn (1985), Prof. Kelnhofer from Vienna (2000) and the 65th anniversary of Prof. Klinghammer from Budapest (2006).

For 40 years, Professor Frančula held lectures in most of cartographic disciplines and received high marks in both professor and student evaluations. In addition to Zagreb, he lectured at the undergraduate and postgraduate studies at the Faculty of Architecture, Civil Engineering and Geodesy in Ljubljana from 1974–76. He mentored 67 students producing their diploma theses, eight students producing their master theses and four students producing their doctoral dissertations. He also produced lecture notes about map projections, digital cartography and cartographic generalization.



permanent position in the area of technical sciences – field of geodesy at the Faculty of Geodesy in Zagreb in February 1996, and he became a Professor Emeritus of the University of Zagreb in 2007.

Professor Frančula has published more than 580 papers so far. In addition, he collaborated on 38 expert-practical works, wrote 10 reports and composed 25 computer program packages.

Svečana akademija u povodu 80. rođendana prof. emer. Nedjeljka Frančule

Nedjeljko Frančula rođen je u Zagrebu 20. lipnja 1937. Diplomirao je 1962. na Geodetskom odjelu Arhitektonsko-građevinsko-geodetskog fakulteta u Zagrebu. Doktorirao 1971. u Bonnu (Landwirtschaftliche Fakultät) tezom Die vorteilhaftesten Abbildungen in der Atlaskartographie. U znanstveno-nastavno zvanje redovitog profesora kao trajno zvanje za područje tehničkih znanosti – polje geodezija na Geodetskom fakultetu u Zagrebu izabran je u veljači 1996, a u počasno zvane professor emeritus Sveučilišta u Zagrebu 2007. godine.

Do danas je objavio više od 580 radova. Uz to sa suradnicima je izveo 38 stručno-praktičnih radova, napisao 10 studija i elaborata te sastavio 25 računalnih programskih paketa.

Objavljeni znanstveni radovi prof. Frančule mogu se svrstati u ove skupine:

- oblikovanje matematičke osnove karata sitnih mjerila
- Gauss-Krügerova i druge geodetske projekcije
- digitalna kartografija (kartografska generalizacija, kartometrija)

- budućnost geodezije i kartografije.

Prof. Frančula jedan je od pionira uvođenja digitalnih metoda u geodeziji i kartografiji u bivšoj Jugoslaviji, a na području kartografskih projekcija i u svijetu. Primjena digitalnih metoda u kartometriji znatno je unaprijedila kartometrijske radove. U više radova prof. Frančula je sa svojim suradnicima prvi (1992.) odredio površinu hrvatskog obalnog mora i mora između državne granice i granice epikontinentalnog pojasa. Tim je radovima dokazano da se površine teritorijalnih jedinica mogu odrediti s visokom točnošću iz digitaliziranih koordinata granica tih jedinica ne samo s topografskih karata krupnih mjerila nego i s karte mjerila 1:1 000 000. Ti su radovi poslužili kao uzor svim kasnijim istraživačima koji su se u Hrvatskoj bavili tom problematikom.

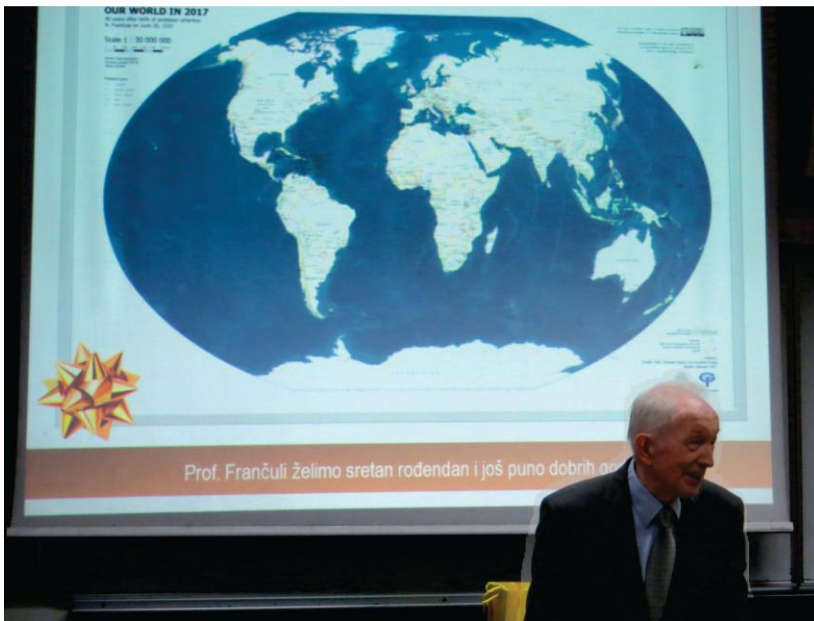
Prof. Frančula posljednjih se godina intenzivno bavi budućnošću geodezije i kartografije. U nekoliko radova i javnih predavanja pokazao je da se promjene koje su se dogodile u geodeziji i kartografiji u posljednjih desetljeća, mogu bez pretjerivanja

nazvati revolucionarnima. Vezane su uz razvoj elektroničke, satelitske i računalne tehnologije. Promjene su tako važne i velike da izazivaju i promjene naziva geodetskih udruga, časopisa, ali i geodetskih učilišta pa i cijele struke. Stoga se zalagao da se u reformi nastavnog plana i programa uz geodetsko smjerenje uvede i geoinformatičko.

Prema ugovorima s Ministarstvom znanosti i tehnologije Republike Hrvatske bio je voditelj znanstvenog zadatka Kartografska istraživanja prostora 1987–91, znanstvenih projekata Kartografija i geoinformacijski sustavi 1991–96. Hrvatska kartografija-znanstvene osnove 1997–2001. Prema ugovorima s Državnom geodetskom upravom bio je voditelj znanstveno-stručnih projekata Hrvatski kartografi 1996–2002. i Geodetski rječnik 1996–2003. S profesorima Borčićem, Kreizigerom i Lovrićem sastavio je prvi Višejezični kartografski rječnik s definicijama i objašnjenjima na hrvatskom jeziku.

Suradivao je sa znanstvenicima na Sveučilištima u Bonnu, Dresdenu, Bu-





From graduating in 1962, Professor Frančula worked on expert-practical tasks at the Institute for Cartography of the Faculty of Geodesy. Over the years, he worked in the field as well as produced maps. He was the head of the Institute for Cartography of the Faculty of Geodesy of the University of Zagreb, acting head of the Institute for Photogrammetry, head of the postgraduate studies, vice-dean for scientific and expert work and vice-dean for education.

From 1976 to 1986, Professor Frančula was the deputy editor of the *Geodetski list* journal, and from 1987

to 1995 he was the editor in chief of the same journal. He is an emeritus member of the Croatian Academy of Engineering (Department of civil engineering and geodesy) and the winner of the "Power of knowledge" lifetime achievement award. He is also a member of the Croatian Geodetic Society and the winner of the "Golden globe" lifetime achievement award. He is an honorary member of the Croatian Cartographic Society. He is a member of the ICA Commission on Map Projections. His bibliography was included in the Croatian Biographic Lexicon and the Croatian Encyclo-

paedia of the Miroslav Krleža Lexicographic Institute.

Even though Professor Frančula retired in 2006, he is still aware of all the news in geodesy and cartography and relentlessly continues to write and publish. After retiring, he has published 5 book chapters, 10 scientific papers and more than 200 articles for *Geodetski list* and *Cartography and Geoinformation*.

On June 19, 2017, Croatian Cartographic Society and the Faculty of Geodesy of the University of Zagreb organized a solemn academy on the occasion of Professor Emeritus Nedjeljko Frančula's 80th birthday. After Prof. Dr. Damir Medak, Dean of the Faculty of Geodesy welcomed all the guests, two lectures were held:

M. Lapaine: On Map Projections and Auxiliary Surfaces

D. Tutić and A. Kuveždić Divjak: World Maps and the Winkel Tripel Projection

After the lectures, M. Lapaine read a brief biography of Professor Frančula, who thanked for the celebration and emphasized the key changes to cartography in recent years. Everyone in the audience congratulated Professor Frančula and there was also a small banquet. We wish Professor Frančula to stay healthy and continue participating tirelessly in activities associated with cartography, geodesy and geoinformation.

Miljenko Lapaine ■

dimpešti i Beču. Pozvana predavanja održao je na Tehničkim sveučilištima u Dresdenu (1972) i Beču (1993). Također prema pozivu napisao je priloge u knjigama posvećenim 60. godišnjicama prof. Heupla iz Bonna (1985), prof. Kelnhofera iz Beča (2000) i 65. godišnjice prof. Klinghammera iz Budimpešte (2006).

Prof. Frančula je 40 godina uzorno organizirao i izvodio nastavu na svim stupnjevima iz većine kartografskih disciplina, pa je i od drugih nastavnika i studenata visoko ocjenjivan. Osim u Zagrebu predavao je na dodiplomskom i poslijediplomskom studiju i na Fakultetu za arhitekturu, građevinarstvo i geodeziju u Ljubljani 1974–76. Bio je mentor u izradi 67 diplomskih radova, osam magistarskih radova i četiri doktorske disertacije. Posebno su važna njegova skripta iz Kartografskih projekcija, Digitalne kartografije i Kartografske generalizacije.

Od diplomiranja 1962. redovito sudjeluje u radu Zavoda za kartografiju na rješavanju stručno-praktičnih zadataka. Tijekom godina prošao je praktični rad od terenskih operacija do izrade karata. Bio je predstojnik Zavoda za kartografiju Geodetskog

fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, vršitelj dužnosti pročelnika Zavoda za fotogrametriju, voditelj poslijediplomskog studija, prodekan za znanstveni i stručni rad te prodekan za nastavu.

Od 1976. do 1986. bio je zamjenik glavnog i odgovornog urednika časopisa Geodetski list, a od 1987. do 1995. glavni i odgovorni urednik tog časopisa. Član je emeritus Akademije tehničkih znanosti Hrvatske u Odjelu za građevinarstvo i geodeziju i dobitnik Nagrade za životno djelo "Moć znanja". Član je Hrvatskoga geodetskog društva i dobitnik Nagrade za životno djelo "Zlatni globus". Počasni je član Hrvatskoga kartografskog društva. Član je Povjerenstva za kartografske projekcije Međunarodnoga kartografskog društva (ICA Commission on Map Projections). Njegova biografija uvrštena je u Hrvatski biografski leksikon i Hrvatsku enciklopediju Leksikografskog zavoda Miroslav Krleža.

Iako je od jeseni 2006. u mirovini, prof. Frančula i dalje prati sve novosti iz područja geodezije i kartografije te neumorno piše i objavljuje. Nakon odlaska u mirovinu objavio je 5 poglavlja u knjigama, 10 znanstvenih radova i više od 200 prikaza u Geodet-

skom listu i časopisu Kartografija i geoinformacije.

Hrvatsko kartografsko društvo i Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu organizirali su 19. lipnja 2017. svečanu akademiju u povodu 80. rođendana prof. emer. Nedjeljka Frančule. Nakon pozdravnih riječi dekana Geodetskog fakulteta prof. dr. sc. Damira Medaka održana su dva predavanja:

M. Lapaine: O kartografskim projekcijama i pomoćnim/posrednim plohama

D. Tutić i A. Kuveždić Divjak: Karte svijeta i Winkelova trostruka projekcija

Nakon toga M. Lapaine je pročitao kratki životopis slavljenika, a prof. Frančula je zahvalio na organizaciji svečanosti i u nekoliko riječi istaknuo velike promjene koje su se dogodile u kartografiji tijekom posljednjih godina. Slijedilo je čestitanje svih nazočnih uz mali domjenak. Prof. Frančuli želim dobro zdravlje i dalje neumorno sudjelovanje u aktivnostima na polju kartografije, geodezije i geoinformacije.

Miljenko Lapaine ■