

# 16<sup>th</sup> International Conference on Geoinformation and Cartography

Zagreb, Rovinj / Rovigno, Vodnjan / Dignano, Plitvice Lakes  
24–27 September 2020

The 16<sup>th</sup> International Conference on Geoinformation and Cartography was organised by the Croatian Cartographic Society and the Faculty of Geodesy of the University of Zagreb, and was held from 24 to 27 September 2020. The main sponsor was the International Cartographic Association (ICA), while the partners were the State Geodetic Administration of the Republic of Croatia, the Vodnjan Italian Community (*Comunita 'degli Italiani di Dignano*), the Rovinj Centre for Historical Research (*Il Centro di ricerche storiche Rovigno*), the Rovinj/Rovigno Franciscan Monastery, and the Rovinj/Rovigno Tourist Board. Other sponsors included 4-D Monitoring d.o.o., Geomatika Smolčak d.o.o., and Particela d.o.o.

By organising this conference, the Croatian Cartographic Society and the Faculty of Geodesy of the University of Zagreb wished to contribute to the development of geoinformatics, cartography, geodesy, geography and associated fields, with a special emphasis on new achievements. A wide variety of topics and renowned guest lecturers guaranteed interesting lectures and a contemporary approach.

The conference programme and lecture abstracts have been published online ([www.kartografija.hr](http://www.kartografija.hr)).

The keynote speakers were Professor Temenoujka Bandrova and Professor Haosheng Huang.

Temenoujka Bandrova is Professor of Cartography, UACEG, Sofia; founder and president of the

Bulgarian Cartographic Association (BCA); head of the Cartography Laboratory; treasurer and Executive Committee member of the International Society for Digital Earth, and project manager and author of 50 atlases and 200 wall maps in the DataMap-Europe project. Since 2006, she has been organising International Conferences on Cartography and GIS every 2 years.

She has been working for the International Cartographic Association (ICA) since 1998. Her main activities are within the Commission on Cartography and Children, where she served as co-chair (2014-2019), and as a member of the jury for several Barbara Petchenik Competition awards. She has also contributed to commissions on Cartography and Early Warning and Crisis Management, Map Projections. As Vice-President of the ICA, her priorities include promoting cartography and the ICA at the national and international levels, helping national mapping organisations, and underlining cartography's key role in the geo-society.

In February 2020, Haosheng Huang began a tenure track professorship in GIScience and Cartography at the Research Group CartoGIS at Ghent University, Belgium. Previously, he was a senior lecturer and research group leader at the GIScience Centre of the Department of Geography at the University of Zurich, Switzerland, and a researcher and lecturer (Univ. Ass.

Dr. Techn.) at the Research Group of Cartography, Vienna University of Technology (TU Wien), Austria.

Haosheng is currently the Chair of the ICA Commission on Location Based Services, and Associate Editor of the Journal of Location Based Services (Taylor & Francis). He is also a member of the editorial board of the ISPRS International Journal of Geoinformation (IJGI, MDPI), the Journal of Geovisualization and Spatial Analysis (Springer), and Urban Planning (Cogitatio). Haosheng received his Ph.D. (with Distinction/Honours) in Geoinformation from TU Wien in 2013. He holds MSc and BSc degrees in Computer Science from the South China Normal University.

Eighty people applied to participate in the conference. Most of the participants (60) registered to participate online, while the rest attended in person. The conference began on 24 September 2020, at the Faculty of Geodesy of the University of Zagreb. The official opening began with a performance of *Ave Maria* composed by Stjepan Horvat (1895-1985), a former professor of geodesy at the University of Zagreb and rector of the university. Then the audience was addressed by Dr. Almin Đapo, Dean of the Faculty of Geodesy, Dr. Rinaldo Paar, President of the Croatian Geodetic Society, Dr. Koraljka Kos, Head of the Department of Geology of the Croatian Geological Institute, Dr. Blaženka Mičević, member of the management board of the Croatian

## 16. međunarodna konferencija o geoinformacijama i kartografiji

Zagreb, Rovinj / Rovigno, Vodnjan / Dignano, Plitvička jezera  
24–27. rujna 2020.

16. međunarodnu konferenciju o geoinformacijama i kartografiji organizirali su Hrvatsko kartografsko društvo i Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu od 24. do 27. rujna 2020. Pokrovitelj je bilo Međunarodno kartografsko društvo (International Cartographic Association - ICA), a partneri Državna geodetska uprava (State Geodetic Administration of the Republic of Croatia), Zajednica Talijana Vodnjan – Comunita' degli Italiani di Dignano, Centar za povijesna istraživanja Rovinj – Il Centro di ricerche storiche Rovigno, Franciscan Monastery Rovinj / Rovigno i Tourist Board Rovinj / Rovigno. Sponzori su bili tvrtke 4-D monitoring d.o.o., Geomatika Smolčak d.o.o. i Particela d.o.o.

Organiziranjem ove konferencije Hrvatsko kartografsko društvo i Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu željeli su pridonijeti razvoju geoinformatike, kartografije, geodezije, geografije i srodnih područja s posebnim naglaskom na nova dostignuća. Širok raspon ponuđenih tema i poznati pozvani predavači jamčili su zanimljiva predavanja i suvremeni pristup.

Program konferencije i sažetci predavanja objavljeni su na adresi [www.kartografija.hr](http://www.kartografija.hr).

Pozvani predavači bili su profesorica Temenoujka Bandrova i profesor Haosheng Huang.

Temenoujka Bandrova je profesorica kartografije na Sveučilištu za



Temenoujka Bandrova i Haosheng Huang  
[Temenoujka Bandrova and Haosheng Huang](#)

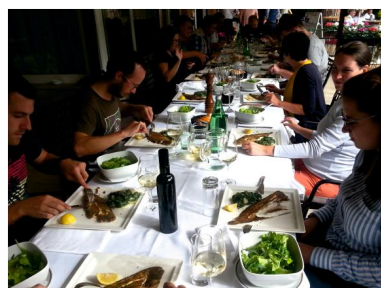
arhitekturu, građevinarstvo i geodeziju u Sofiji; osnivačica i predsjednica Bugarskog kartografskog udruženja (BCA); voditeljica Laboratorija za kartografiju; blagajnica i članica Izvršnog odbora Međunarodnog društva za digitalnu zemlju; voditeljica projekata i autorica 50 atlasa i 200 zidnih karata u DataMap-Europe. Od 2006. svake dvije godine organizira međunarodnu konferenciju o kartografiji i GIS-u.

Radi za Međunarodno kartografsko udruženje (ICA) od 1998. Njezine glavne aktivnosti pokrenute su u Povjerenstvu za kartografiju i djecu, gdje je bila supredsjedateljica (2014–2019) i članica žirija na nekoliko natjecanja Barbare Petchenik. Među ostalim, sudjelovala je u povjerenstvima za kartografiju i rano upozoravanje i upravljanje krizama, kartografske projekcije. Kao potpredsjednica u ICA-i, njezini prioriteti uključuju promicanje kartografije i ICA-e na nacionalnoj i međunarodnoj razini, pomaganje nacionalnim kartografskim organizacijama i podcrtavanje ključne uloge kartografije u geo-društvu.

Haosheng Huang je profesor geoinformacijskih znanosti i kartografije u Istraživačkoj grupi CartoGIS na Sveučilištu Ghent u Belgiji od veljače 2020. Prije toga bio je viši predavač i voditelj istraživačke skupine u GIScience centru Odjela za geografiju Sveučilišta u Zürichu u Švicarskoj; istraživač i predavač (sveuč. asistent dr. tehnike) u Istraživačkoj grupi za kartografiju, Tehničkog sveučilišta u Beču (TU Wien) u Austriji.

Haosheng je trenutačno predsjedatelj ICA-ina Povjerenstva za usluge temeljene na lokaciji i pomoćni urednik časopisa koji izlazi pod naslovom Journal of Location Based Services (Taylor & Francis). Član je uredništava časopisa ISPRS International Journal of Geo-Information (IJGI, MDPI), Journal of Geovisualization and Prostor Analysis (Springer) i Urban Planning (Cogitatio). Haosheng je doktorirao (with Distinction/Honours) iz područja geoinformacija na TU Wien 2013. godine. Studirao je i diplomirao računarstvo na Južnokineskom normalnom sveučilištu.

Za sudjelovanje na konferenciji prijavilo se 80 osoba. Najveći broj sudionika, njih 60, prijavio je sudjelovanje online, a ostali su došli osobno. Konferencija je počela 24. rujna 2020. na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Svečano otvaranje počelo je izvedbom skladbe Ave Maria koju je komponirao Stjepan Horvat (1895–1985)



profesor geodezije na zagrebačkom sveučilištu i rektor toga sveučilišta. Nakon toga prisutnima su se obratili izv. prof. dr. sc. Almin Đapo, dekan Geodetskog fakulteta, doc. dr. sc. Rinaldo Paar, predsjednik Hrvatskoga geodetskog društva, dr. sc. Koraljka Kos, predstojnica Zavoda za geologiju Hrvatskoga geološkog instituta, dr. sc. Blaženka Mičević, članica Upravnog odbora Hrvatske komore ovlaštenih inženjera geodezije i dr. sc. Damir Šantek, glavni ravnatelj Državne geodetske uprave.

Slijedila su dva pozvana predavanja. Prof. Temenoujka Bandrova govorila je o stvaranju edukacijskog središta "Spasi dječji život", a prof. Haosheng Huang o modeliranju i obradi podataka u mobilnim uslugama koje se temelje na kartama. Nakon toga su Ivka Kljajić, Nediljko Dominović, Ivo-Pavao Jazbec i Miljenko Lapaine predstavili novi Kartografski rječnik.

Konferencija je nastavljena nizom prezentacija nakon svečane sjednice Fakultetskoga vijeća kojom je obilježen Dan Geodetskog fakulteta.

Sljedeći dan konferencija je nastavljena u Rovinju.

Rovinj / Rovigno je grad u Hrvatskoj smješten na sjevernom Jadranskom moru. Smješten na zapadnoj obali istarskog poluotoka, popularno je turističko mjesto i aktivna ribarska luka. Grad je službeno dvojezičan, talijanski i hrvatski, stoga su oba naziva grada službena i istovrijedna.

U Rovinju smo posjetili franjevački samostan i Centar za povijesna istraživanja. U franjevačkom samostanu dočeka nas je fra Ilija Vrdoljak, koji nam je pokazao vrijednu knjižnicu u kojoj se čuva velik broj starih knjiga, crkve i samostanski muzej.

Gradnja prekrasne barokne građevine franjevačkog samostana u Rovinju započela je 1702. godine. Samostan pripada tipu klaustralnih gradskih samostana i, prema svojim sastavnim dijelovima, tradicionalan je i prilagođen životu redovnika i šire zajednice. Kombinira rad, bogoslužje,



Fotografija snimljena u Rovinju  
The photo taken in Rovinj



Dio kartografske zbirke u Centru za povijesna istraživanja u Rovinju  
The part of the map collection in the Centre for Historical Research in Rovinj

- ◀ Rovinj / Rovigno
- ◀ Rovinj / Rovigno

Chamber of Certified Geodetic Engineers, and Dr. Damir Šantek, Director General of the State Geodetic Administration.

Two guest lectures followed. Prof. Temenoujka Bandrova spoke about the creation of the 'Save a Child's Life' educational centre, while Prof. Haosheng Huang spoke on modelling and data-processing in map-based mobile services. After that, Ivka Kljajić, Nediljko Dominović, Ivo-Pavao Jazbec and Miljenko Lapaine presented the new *Cartographic Dictionary*.

After a formal session of the Faculty Council, which marked the Day of the Faculty of Geodesy, the conference continued with a series of presentations.

The programme continued the next day in Rovinj.

Rovinj/Rovigno is a city in Croatia located on the north Adriatic Sea. Located on the western coast of the Istrian peninsula, it is a popular tourist resort and an active fishing port. The town is officially bilingual (Italian and Croatian), so both its names are official and equal.

In Rovinj we visited the Franciscan monastery and the Centre for Historical Research. In the Franciscan monastery we were greeted by Fra. Ilija Vrdoljak, who showed us the valuable library where a large number of old books are kept, the church and monastery museum.

The construction of the beautiful Baroque Franciscan monastery in Rovinj started in 1702. The monastery is a typical, traditional cloistered building whose main parts served the life of the monks and the wider community. In it, work, worship, accommodation, catering, entertainment, and activities important for the environment all took place. The church was finished in 1710 and dedicated to St. Francis of Assisi. The monastery library houses a collection of about twelve thousand books, mainly theological, some of which date back to the 16<sup>th</sup>, 17<sup>th</sup> and 18<sup>th</sup> centuries and are true rarities. The library was annexed to the monastery in 1878. The

monastery also houses a collection of over 250 exhibits representing diverse evidence of human creativity, knowledge and achievements. Many items were made applying traditional art and craft techniques, using various materials. They include a herbarium from 1756, a reliquary of the Holy Cross and Scourging Post from the 18<sup>th</sup> century, and an icon of the Holy Mother and Child from the 16<sup>th</sup> century.

At the Centre for Historical Research, we were welcomed by the director, Dr. Raul Marsetič. After a short introductory lecture about the Centre, we were shown the library and archives. We were especially impressed by the map collection in which approximately 3,000 maps are kept, about 600 of which are framed and displayed in the corridors and along the staircases of the Centre.

The Centre for Historical Research in Rovinj is an institution of the Italian National Community that lives and operates in Istria, Rijeka and Dalmatia, on whose behalf it exercises the right to conduct historical research. In November 1968, a proposal to create a centre for historical studies of the Italian National Community in Yugoslavia was formulated by the Italian Union for Istria and Rijeka, today the Italian Union. It is an organisation of Italians in the Republics of Croatia and Slovenia, whose purpose is to protect and develop the national, cultural and linguistic identity of Italians in the area.

The scientific library of the Centre has more than 93,000 volumes. Since 1995, it has had the status of a depositary library of the Council of Europe, with special sections on human and minority rights and environmental protection. The library also houses a special collection of geographical, topographic, and military maps, and paintings and views from the 16<sup>th</sup> century to the present day.

In the afternoon, a panoramic boat ride to Lim Channel was planned.

Lim Bay and Channel form a peculiar geographic feature near Rovinj and Vrsar on the western

coast of Istria, south of Poreč, Croatia. The name comes from the Latin *limes* ('limit'), referring to the landform's position at the border of two Roman provinces, Dalmatia and Italia.

Unfortunately, due to the rough sea, the boat ride was not possible, so we went by car to the end of Lim Channel, where lunch was awaiting us in a restaurant. For lunch we had fish soup, grilled plaice with Swiss chard, and mixed salads, and for dessert, *panna cotta*. The President of the Republic of Croatia had been in the restaurant just before we arrived. That surprised us all as we did not expect it.

We spent the third day of the conference in Vodnjan.

Vodnjan (Croatian) or Dignano (Italian) is a town and municipality in Istria County, Croatia, located about 10 kilometres north of the largest city in Istria, Pula. Inside the historic nucleus, the town has preserved its characteristic medieval appearance, with atria and narrow streets winding irregularly between the houses, cobbled roads, stone façades and old streets, which are impressively recognisable for their Gothic, Venetian Renaissance and Baroque styles. There are also many churches with rich monuments and art.

Our host in Vodnjan was Germano Fioranti. We first visited the Belci family's olive-oil-tasting room at 22 San Rocco Street. There we learned many details about olive-growing in the Vodnjan area and tasted three kinds of extra virgin olive oil. Then we walked to the Church of St. Blaise.

In 1800, after a building project which lasted 40 years, cost 13 thousand golden ducats, and required ten years of voluntary donations from the local inhabitants, the church was consecrated on the feast day of St. Blaise. It was worth the effort to build this magnificent, well-proportioned basilica on the site of an earlier church. According to its ground plan (56.20 × 31.60 m), and the 25-metre-high cupola, the Parish Church of St. Blaise is the largest in Istria and boasts the tallest bell tower (62 m).

The scientific-professional part of the conference continued thanks to



The third day of the conference in Vodnjan  
Treći dan konferencije u Vodnjanu

stanovanje, hranjenje, zabavu i aktivnosti važne za okolinu. Crkva je završena 1710. godine i posvećena sv. Franji Asiškome. U samostanskoj knjižnici čuva se zbirka od oko dvanaest tisuća knjiga, uglavnom teološkog sadržaja, od kojih neke potječu iz 16., 17. i 18. stoljeća i prave su rijetkosti. Knjižnica je pripojena samostanu 1878. godine. U samostanu se nalazi i samostanska zbirka s više od 250 eksponata koji predstavljaju raznolike dokaze o ljudskoj kreativnosti, znanju i dostignućima. Predmeti su izrađeni primjenom tradicionalnih umjetničkih i zanatskih tehnika i korištenjem različitih materijala. Spomenimo neke: herbarij iz 1756., relikvijar Svetog Križa i palice za

mučenje iz 18. stoljeća, ikona Svete Marije i Djeteta iz 16. stoljeća i druge.

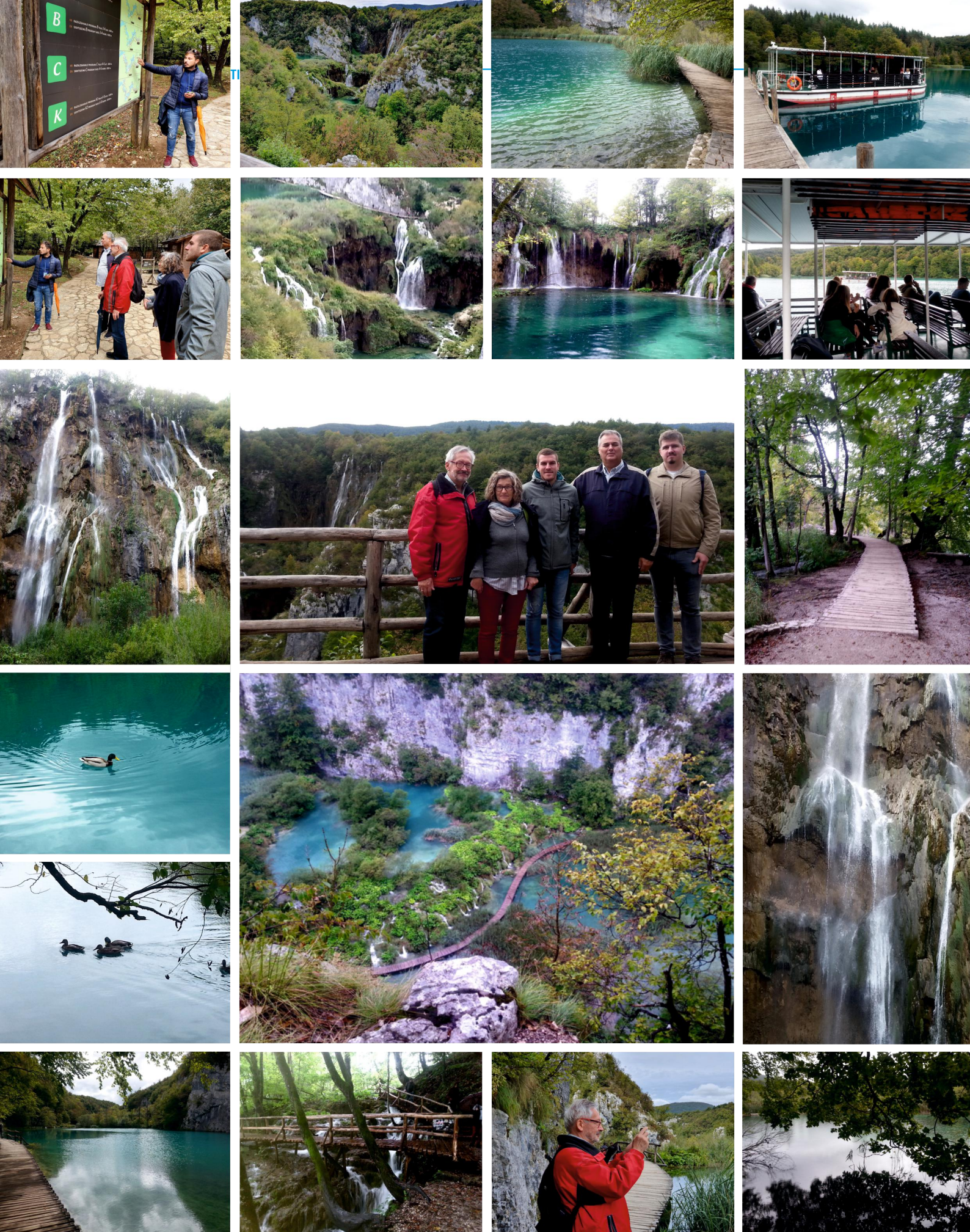
U Centru za povijesna istraživanja dočekao nas je ravnatelj dr. sc. Raul Marsetič. Nakon kraćeg uvodnog predavanja o Centru, upoznali smo se s knjižnicom i arhivom Centra. Posebno nas se dojmila kartografska zbirka u kojoj se čuva oko 3000 karata, od kojih je oko 600 uokvireno i izloženo u hodnicima i uz stubišta Centra.

Centar za povijesna istraživanja u Rovinju institucija je Talijanske nacionalne zajednice koja živi i djeluje u Istri, Rijeci i Dalmaciji, u čije ime ostvaruje pravo na povijesna istraživanja. Prijedlog za stvaranje centra za povijesne studije Talijanske nacionalne zajednice u Jugoslaviji formulirao

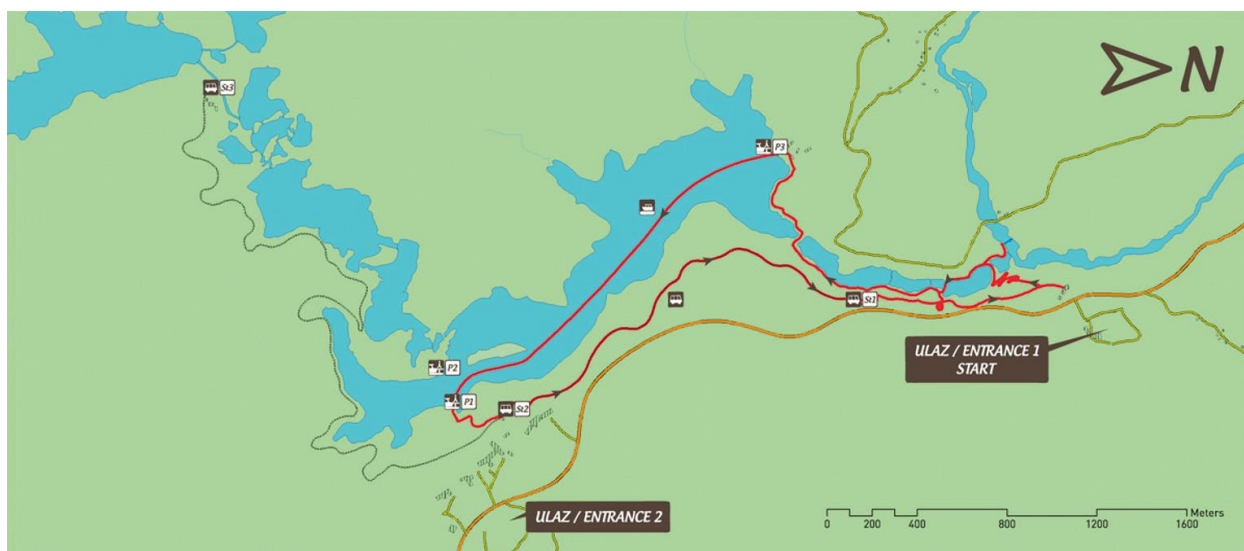
je u studenom 1968. godine Talijanski savez za Istru i Rijeku, današnji Talijanski savez. To je organizacija Talijana u republikama Hrvatskoj i Sloveniji čija je svrha zaštita i razvoj nacionalnog, kulturnog i jezičnog identiteta Talijana na tom području.

Znanstvena knjižnica Centra sadrži više od 93 000 svezaka. Od 1995. ima status depozitarne knjižnice Vijeća Europe, s posebnim odjeljkom o ljudskim i manjinskim pravima i zaštiti okoliša. Knjižnica također čuva posebnu zbirku geografskih, topografskih i vojnih karata, kao i slika i panorama od 16. stoljeća do danas.

Poslije podne bila je predviđena panoramska vožnja brodom do Limskog kanala.



Plitvice Lake / Plitvička jezera



Karta obilaska Plitvičkih jezera  
Map of the Plitvice Lakes Guided Tour

Limski zaljev i dolina posebna su geografska značajka u blizini Rovinja i Vrsara na zapadnoj obali Istre, južno od Poreča. Naziv potječe od latinskog *limes* za "granicu", koja se odnosi na položaj reljefa na granici dviju rimskih provincija: Dalmacije i Italije.

Nažalost, zbog valova na moru to nije bilo moguće provesti, pa smo osobnim automobilima otišli do kraja Limskoga kanala, gdje nas je u restoranu čekao objed. Za ručak smo imali riblju juhu, ribu list na žaru s blitvom i miješanom salatom, a za desert panakota. Neposredno prije nas u istom restoranu bio je predsjednik Republike Hrvatske. To nas je sve iznenadilo jer to nismo očekivali.

Trećeg dana konferencije bili smo u Vodnjaju.

Vodnjan (hrvatski) ili Dignano (talijanski) je grad i općina u Istarskoj županiji u Hrvatskoj, smješten oko 10 kilometara sjeverno od najvećeg grada u Istri, Pule. Unutar povijesne jezgre grad je sačuvao svoj karakteristični srednjovjekovni izgled s atrijima i uskim ulicama, nepravilno vijugavim među kućama, s kamenim cestama i pročeljima, starim ulicama koje su još uvijek impresivno prepoznatljive po gotičkom, venecijanskom renesansnom i baroknom stilu te mno-

gim crkvama, bogat uspomenama i umjetnošću

Naš domaćin u Vodnjaju bio je gosp. Germano Fioranti. Najprije smo posjetili kušaonicu maslinova ulja obitelji Belci u ulici San Rocco 22. Tamo smo saznali mnogo detalja o maslinarstvu u vodnjanstini i kušali tri vrste ekstra djevičanskog maslinova ulja. Zatim smo prošetali do crkve sv. Blaža.

Godine 1800., nakon 40 godina gradnje, potrošenih 13 tisuća zlatnih dukata, kao i deset godina dobrotvornih priloga svojih stanovnika, crkva je posvećena na blagdan sv. Blaža. Vrijedilo je truda jer je na mjestu nekadašnje crkve izgrađena veličanstvena bazilika. Po veličini tlocrta (56,20 × 31,60 m) i kupoli visokoj 25 metara, župna crkva sv. Blaža najveća je župna crkva u Istri. Uz to, to je crkva s najvišim zvonikom (62 m).

Znasntveno-stručni dio konferencije nastavljen je dobrotom Zajednice Talijana u Vodnjaju u palači Bradamante.

Tijekom stoljeća palača Bradamante (XVII. st.) bila je venecijanska lođa, skladište za ječam, sjedište Podestà (glavnog magistrata gradske države, gradonačelnika), arhiva, lokalni zdravstveni ured, stražarnica, blagajna, rezidencija općinskog povjerenika, zatvor i kazalište, regrutni

centar, Carsko-kraljevski komesarijat, okružni sud i stambena zgrada. Danas je središte Talijanske zajednice Vodnjan. Sama zgrada dio je bogate graditeljske baštine grada. Smještena je na Narodnom trgu u Vodnjaju koji je jedno od središta javnog života. Baroknu fasadu karakteriziraju dramatične maske, ukrašeni prozori s lunetama i školjkama isklesanim u kamenu (u prvom planu), ukrasni parapeti za prozore, elegantna trifora (trostrani gotički kameni prozor) sa šarmantnom središnjom ogradom (na glavnom katu) i grb koji je prethodno bio ugrađen u zid venecijanskog dvorca koji je srušen 1808. godine. Jedna od specifičnih karakteristika zgrade koja je čini jedinstvenom je sat u potkrovlju - podignut iznad strehe 1814. godine. Isprva je korišten stari sat iz venecijanskog dvorca, ali nakon stalnih popravaka zamijenjen je novim izrađenim u Beču 1877. godine. U prostranom predvorju izložena je stalna zbirka "Grbova rektora i uglednih obitelji Vodnjana / Dignana" rekonstruirana od 2008. do 2010. godine. Na prvom katu nalaze se opsežna knjižnica (2.000 svezaka), informatička učionica i rekreacijski centar.

U dvorani na trećem katu održano je nekoliko zanimljivih predavanja, a nakon njih bio je priređen



the hospitality of the Italian Community in Vodnjan in the Bradamante Palace.

Over the centuries, the Bradamante Palace (17<sup>th</sup> century) was a Venetian *loggia*, a warehouse for barley storage, the seat of the *Podestà* (chief magistrate of a city state, or mayor), an archive, a local health office, a guardhouse, the Cashier's office, the Municipal Commissioner's residence, a prison, a theatre, a recruitment centre, the Imperial-Royal Commissariat, a district court, and a residential building. Today, it is the headquarters of the Vodnjan Italian Community. The building itself is part of the rich architectural heritage of the town. It is located in National Square, one of the centres of public life. The baroque façades feature carved faces, ornate windows with lunettes and shells carved in stone (in the foreground), decorative parapets, an elegant, tripartite, Gothic stone window-frame with a charming central balustrade (on the main floor), and a coat-of-arms that was previously incorporated in the wall of a Venetian castle which was demolished in 1808. One of the unique features of the building is the clock in an opening in the wall of an attic extension raised above the eaves in 1814. The old clock from the Venetian castle was initially used, but after needing constant repairs, it was replaced by a new one made in Vienna in 1877. The spacious entrance hall houses an exhibition of

the permanent collection of the coats-of-arms of Vodnjan/Dignano rectors and notable families, reorganised between 2008 and 2010. The first floor houses an extensive library (2,000 volumes), a computer room, and a recreation centre.

Several interesting lectures were held in the hall on the third floor, followed by a short concert. Thirteen-year-old Giulia Timea Fioranti, a pianist, performed Domenico Scarlatti's Sonata in D major, Etude in D minor, op. 1 no. 4 by Franz Liszt, and *The Pine* from the Tree Suite by Jan Sibelius, op. 75. Her teacher is Tatiana Šverko.

On the fourth day of the conference we visited Plitvice Lakes National Park.

Plitvice Lakes National Park is one of the oldest and largest national parks in Croatia. In 1979, the park was inscribed in the UNESCO World Heritage register. The national park was founded in 1949, and is located in the mountainous karst area of central Croatia, near the border with Bosnia and Herzegovina. The major north-south road that passes through the national park connects the Croatian interior with the Adriatic coastal region.

Our departure from Zagreb by bus started at the West Train Station at 11 am. The tour of Plitvice Lakes began at the northern entrance to the Park (Entrance 1 = Ulaz 1). The tour was circular and included the zones of the Lower and Upper Lakes. The furthest point was

reached by a combination of walking and electric boat rides, and we returned to the starting point on a panoramic train. We enjoyed the beauty of the largest and most attractive waterfalls (Veliki slap, Veliki and Mali prštavac), and countless smaller waterfalls, as well as the beauty of the lakes. We returned to Zagreb in the evening.

According to the Ordinance on Professional Training of Persons Performing Professional Geodetic Work, and Instructions for the manner of conducting professional training programmes of the Croatian Chamber of Certified Geodetic Engineers, a knowledge test is taken after completing the training. The online knowledge test was conducted on 1 and 2 October 2020. Of the 80 participants who registered for the conference, 53 attended the knowledge test. The vast majority of respondents, 96%, successfully passed the test by answering more than 70% of the questions correctly. The questions turned out to be relatively easy, although only three were answered correctly by all participants. Considering their answers to the last question, it can be concluded that the vast majority of respondents had learned something new by participating in the conference.

All the materials from the 16<sup>th</sup> International Conference on Geoinformation and Cartography, including the *Programme and Abstracts*, are available at [www.kartografija.hr](http://www.kartografija.hr)

Miljenko Lapaine ■

## Sponzori Sponsors



Geomatika Smolčak d.o.o.



Particela d.o.o.



4-D monitoring d.o.o.

mali koncert. Nastupila je trinaestogodišnja Giulia Timea Fioranti na klaviru izvevši Sonatu u D-duru Domenica Scarlattija, Etudu u d-molu op. 1 no. 4 Franza Liszta i skladbu Jela iz zbirke Drveće, Jana Sibeliusa op. 75. Njezina mentorica je prof. Tatiana Šverko.

Četvrtoga dana konferencije posjetili smo nacionalni park Plitvička jezera.

Nacionalni park Plitvička jezera jedan je od najstarijih i najvećih nacionalnih parkova u Hrvatskoj. Godine 1979. Nacionalni park Plitvička jezera stavljen je na popis UNESCO-ova registra svjetske baštine. Nacionalni park osnovan je 1949. godine i nalazi se u planinskom krškom području središnje Hrvatske, na granici s Bosnom i Hercegovinom. Važna cesta sjever-jug koja prolazi područjem nacionalnog parka povezuje hrvatsku

unutrašnjost s jadranskom obalnom regijom.

Polazak iz Zagreba malim autobusom bio je ispred Zapadnog kolodvora u 11 sati. Obilazak Plitvičkih jezera započeo je na sjevernom ulazu u Park ("Entrance 1" = "Ulaz 1"). Obilazak je bio kružan i obuhvaćao je zone "Donjih" i "Gornjih jezera". Krajnja točka programa postignuta je kombinacijom pješaćenja i vožnje električnim brodom, a povratak na početnu točku bio je panoramskim vlakom. Uživali smo u ljepoti najvećih i najatraktivnijih slapova ("Veliki slap", "Veliki" i "Mali prštavac"), kao i u nebrojenim manjim slapovima, te u ljepoti jezera. Povratak u Zagreb bio je u večernjim satima.

Prema Pravilniku o stručnom usavršavanju osoba koje obavljaju stručne geodetske poslove i Uputama za način provođenja programa

stručnog usavršavanja Hrvatske komore ovlaštenih inženjera geodezije nakon obavljenog usavršavanja obavlja se provjera znanja. Provjera znanja online obavljena je 1. i 2. listopada 2020. Za konferenciju bilo je prijavljeno 80 sudionika, a njih 53 pristupilo je provjeri znanja. Velika većina ispitanika, njih 96%, uspješno je prošla test znanja odgovorivši ispravno na više od 70% postavljenih pitanja. Pokazuje se da su pitanja bila relativno lagana, premda su samo na tri pitanja bili svi odgovori točni. Iz odgovora na posljednje pitanje može se zaključiti da je velika većina ispitanika sudjelovavši na konferenciji naučila nešto novo.

Svi materijali sa 16. međunarodne konferencije o geoinformacijama i kartografiji, uključujući publikaciju *Program and Abstracts*, dostupni su na adresi [www.kartografija.hr](http://www.kartografija.hr).

Miljenko Lapaine ■