

27th International Cartographic Conference and 16th General Assembly of the International Cartographic Association

Rio de Janeiro, Brazil, August 23–28, 2015

After the International Cartographic Conference in Dresden held two years ago, we participated in the 27th International Cartographic Conference in Rio de Janeiro (Brazil) from August 23 to 28, 2015. The conference was organised by the Brazilian Society of Cartography and sponsored by the International Cartographic Association (ICA).

Rio de Janeiro is the second largest city in Brazil, situated at the coast of the Atlantic Ocean and established by Portuguese as a fortress to defend against French pirates in 1565. Rio was the capital of Brazil from 1763 to 1960, when it was replaced by the newly established city of Brasilia. Rio is the most visited city of the southern hemisphere and has been a part of the UNESCO World Heritage under the title *Carioca Landscapes between the Mountain and the Sea* since June 1, 2012. It is famous for its natural beauties, carnaval, samba and Bossa Nova and beaches such as Barra da Tijuca, Copacabana, Ipanema and Leblon. In addition to beaches, the most important sights include the statue of Christ the Redeemer (named one of seven new wonders of the world), Sugarloaf Mountain and Maracana, one of the largest soccer stadiums in the world.

27th International Cartographic Conference

The conference took place in the SulAmérica Convention Center. It gathered participants from all over the world, with Croatia being represented

by only three people with three presentations. In addition, M. Lapaine, president of the ICA Commission on Map Projections, organised and led a session of the Commission. In addition, he introduced the commission and invited interested parties to join and contribute to its activities.

Each conference participant received a bag containing conference program, exhibition catalogue and advertising materials, a permit for attending all lectures and exhibitions, cards for 5 lunches and proceedings on a USB memory stick.

Papers presented at the conference were published in the proceedings, a journal (*CaGIS*, *Cartographica*, *The Cartographic Journal*, *International Journal of Cartography*, *Brazilian Journal of Cartography*) or the book *Springer Lecture Notes in Geoinformation and Cartography*. Three Croatian papers were presented and two of them were published in the Springer book, while the third one was published in the new ICA *International Journal of Cartography*.

Accepted papers were divided into 38 groups:

- Semiotics, map perception, cognition and knowledge, Mental Maps and Semiotics, Map Perception, Cognition and Knowledge, Mental Maps and Cartograms
- Geovisualization, Virtual and Augmented Reality, Animated and Dynamic Cartography
- Generalization and Multi-scale Representation

- Geoprocessing, Data modeling and Geospatial analysis, Geographical Data Base
- SDI, Standards, Ontologies, Data Integration and Quality, Metadata, Open Source GIS
- Web Cartography and Map Services, GIS Cloud Computing
- Location Based Services and Ubiquitous Cartography, Geomarketing
- Collaborative Mapping, Volunteered Geographic Information, Social Cartography, Crowdsourcing
- Thematic Cartography
- Art, Culture and Cartography, Map design
- Cartographic Theory and Geoinformation Science
- Map Projections
- Map Use, Users and Usability
- Cartography for Sustainable Development
- Early Warnings, Environmental Risks and Disasters mapping
- Very Large Scale and Engineering Cartography
- Remote Sensing applied to Cartography, Recognition and Map Update Processes
- Digital Technologies, Cartographic Heritage and Cartography applied to Historical and Archeological Heritage
- History of Cartography and Historical Cartography
- National, Global and Regional atlases
- Cartography and Toponymy, General and Derivate aspects

27. međunarodna kartografska konferencija i 16. generalna skupština Međunarodnoga kartografskog društva

Rio de Janeiro, Brazil, 23–28. kolovoza 2015.

Nakon Međunarodne kartografske konferencije u Dresdenu, koja je održana prije dvije godine, od 23. do 28. kolovoza 2015. sudjelovali smo na 27. međunarodnoj kartografskoj konferenciji u Rio de Janeiru u Brazilu. Konferenciju je organiziralo Brazilsko kartografsko društvo pod pokroviteljstvom Međunarodnoga kartografskog društva (*International Cartographic Association* – ICA).

Rio de Janeiro je drugi najveći grad u Brazilu smješten na obali Atlanskog oceana kojeg su osnovali Portugalci 1565. godine kao utvrdu u borbi protiv francuskih gusara. Glavni grad Brazila bio je od 1763. do 1960. godine kada je glavnim gradom postao novoosnovani grad Brasília. Rio se nalazi na popisu UNESCO-ve Svjetske kulturne baštine od 1. 6. 2012. pod nazivom *Carioca Landscapes between the Mountain and the Sea* i najposjećeniji je grad južne hemisfere. Poznat je po svojim prirodnim ljepotama, karnevalu, sambu i Bossa Novu te plažama kao što je Barra da Tijuca, Copacabana, Ipanema i Leblon. Pored plaža među najpoznatije znamenitosti spadaju kip Krista Iskupitelja na vrhu planine Corcovado koje je nazvano jednim od 7 novih svjetskih čuda, zatim planina Glava Šećera i Maracana, jedan od najvećih nogometnih stadiona na svijetu.

27. međunarodna kartografska konferencija

Konferencija se održavala u kongresnom centru SulAmérica. Na konferenciji su prisustvovali sudionici iz

cijelog svijeta, a Hrvatska je bila zastupljena s malim brojem svojih predstavnika, sa samo 3 osobe i 3 prezentacije. Pored toga M. Lapaine, predsjednik Povjerenstva za kartografske projekcije pri ICA-i, organizirao je i vodio sjednicu toga povjerenstva. Također je u dvominutnom izlaganju predstavio i pozvao zainteresirane da se pridruže i pridonesu radu povjerenstva.

Sudionicima konferencije podijeljene su torbe s programom, katalogom s izložbe i reklamnim materijalima, dozvolom za prisustvovanje svim predavanjima i izložbama, karticama za 5 ručkova i zbornikom radova na USB-memorijskom štapiću.

Radovi koji su prezentirani na konferenciji objavljeni su u zborniku radova, u jednom od časopisa (*CaGIS, Cartographica, The Cartographic Journal, International Journal of Cartography, Brazilian Journal of Cartography*) ili u knjizi *Springer Lecture Notes in Geoinformation and Cartography*). Iz Hrvatske su prezentirana 3 rada od kojih su 2 objavljena u Springerovoj knjizi, a jedan u novoosnovanom časopisu *ICA-e International Journal of Cartography*.

Prihvaćeni radovi podijeljeni su u 38 skupina:

- Semiotika, karte percepcije, spoznaja i znanja, mentalne karte i semiotika, karte percepcije, spoznaja i znanja, mentalne karte i kartogrami
- Geovizualizacija, virtualna i proširena stvarnost, animirana i dinamička kartografija

- Generalizacija i zastupljenost više mjerila
- Geoprociranje, modeliranje podataka i prostorne analize, geografske baze podataka
- SDI, standardi, ontologije, kvaliteta i integracija podataka, metapodaci, otvoreni pristup GIS-u
- Web kartografija i kartografski servisi, GIS Cloud
- LBS i sveprisutna kartografija, geomarketing
- Kolaborativno kartiranje, besplatni geografski podaci, socijalna kartografija, *crowdsourcing*
- Tematska kartografija
- Umjetnost, kultura i kartografija, dizajn karata
- Teorija kartografije i geoinformacijske znanosti
- Kartografske projekcije
- Upotreba karte, korisnici i korisnost
- Kartografija u održivom razvoju
- Rano upozoravanje, kartiranje rizika i katastrofa
- Sitna mjerila i inženjerska kartografija
- Daljinska istraživanja u kartografiji, postupci raspoznavanja i ažuriranja
- Digitalne tehnologije, kartografsko nasljeđe i kartografija primijenjena kod povijesnog i arheološkog nasljeđa
- Povijest kartografije i povijesna kartografija
- Nacionalni, globalni i regionalni atlasi
- Kartografija i toponimija, opća i izvedena gledišta



- Education and Training in Cartography and Geotechnologies
- Cartography and Children
- Mapping and Spatial awareness for disabled people
- Geointelligence; Military mapping; Crime maps
- Topographical Mapping and Mountain Cartography
- Hydrographic mapping
- Aeronautical mapping; Planetary Cartography
- Rural cadaster mapping and surveying; Urban cadaster, Planning and city management
- Soil Mapping and Agricultural cartographic applications
- 3D Cartography; 4D Cartography and Data Bases
- Geological and Geotechnical mapping
- Cartography for Amazon Basin
- Intellectual Property; Geographical/cartographic delimitation of Geographical indications
- Large events' Cartography and public safety
- Web/cloud based mapping (ICA/ ISPRS joined session)
- Geodesign
- Others

Lectures were distributed in 12 main parts with six to eight sessions being held at the same time. Approximately 100 sessions were held in total. Three to five lectures were held within each session, making the total number of lectures about 350.

The conference was opened in the morning of the first conference day. Participants were addressed by ICA President Georg Gartner, President of the Organisational Board Paulo Márcia Leal de Menezes and President of the Brazilian Society for Cartography, Geodesy, Photogrammetry and Remote Sensing Paulo César Teixeira Trino and numerous individuals significant for Brazil and cartography. An orchestra was responsible for a nice atmosphere by performing ICA hymn.

Scholarships were provided to young scientists in order to stimulate academic research in cartography and

GIS science, establishing connection between young scientists and ICA commissions and supporting young people to actively participate in ICA activities such as conferences and ICA publications.

Conference opening was followed by opening of the international cartographic exhibition and children's drawings exhibition. Croatia participated in the cartographic exhibition with four maps. On the occasion of the International Map Year, Croatian Cartographic Society produced and exhibited a 1:20 000 000 world map. The exhibition also featured a map of the Faculty of Geodesy of the University of Zagreb titled *OpenStreetMap in Winkel Tripel Projection*. It is a wall world map based on data in OpenStreetMap. Croatian Mountain Rescue Service exhibited a tourist-hiking map *Karlovac-Duga Resa* and a tourist-bicycle map *Brač Bike*. Croatian Geological Survey and the National Library and Reading Room Vlado Gotovac, Sisak City Museum collaborated, produced and exhibited the *Geochemical Atlas of Sisak*. The Faculty of Geodesy of the University of Zagreb exhibited lecture notes of the *Web Cartography* course produced by R. Župan and S. Franješ. Croatian Cartographic Society also exhibited two issues of the *Cartography and Geoinformation Journal* in the category of miscellaneous cartographic products (2013, Vol.12, No. 20 and 2014, Vol. 13, No. 21).

We had six representatives in the children's drawings exhibition:

- Ela Čakić (6), *Svijet kakav želim / The world as I want*
- Mihael Peček (6), *Mnogo puteva vodi iz Varaždina / Many roads going from Varaždin*
- Mladen Hučik (6), *Moje mjesto u današnjem svijetu / My place in today's world*
- Aldijana Ružnić (8), *I ja plešem u kolu svijeta / I dance with the world too*
- Gabriel Matijević (9), *Nađi moj komadić zemlje / Find my piece of land*
- Marija Križić (15), *Svijet je u našim rukama / The world is in our hands.*

Starting with the second conference day, each day started with an invited



- Obrazovanje i osposobljavanje u kartografiji i geotehnologijama
- Kartografija i djeca
- Kartiranje i prostorna osviještenost osoba s invaliditetom
- Geointeligencija, vojno kartiranje i karte kriminala
- Topografsko kartiranje i planinska kartografija
- Hidrografske kartiranje
- Aeronautičko kartiranje, planetarna kartografija
- Ruralni katastar i geodetsko kartiranje, urbani katastar, planiranje i upravljanje gradovima
- Kartiranje tla i poljoprivredni kartografski programi
- 3D kartografija, 4D kartografija i baze podataka
- Geološko i geotehničko kartiranje, istraživanje nafte i kartografskih programa
- Kartografija toka rijeke Amazone
- Prava intelektualnog vlasništva, geografsko/kartografsko razgraničavanje geografskih značajki
- Veliki događaji – kartografija i javna sigurnost
- Web/cloud kartiranje (ICA/ISPRS pridružena sjednica)
- Geodizajn
- Drugo

Predavanja su bila raspoređena u 12 glavnih sjednica, a unutar termina svake te sjednice održavalo se još 6 do 8

paralelnih sjednica. Približan broj održanih sjednica bio oko 100. Unutar svake pojedine sjednice održano 3 do 5 predavanja, što znači da je ukupno održano oko 350 predavanja.

Otvaranje konferencije uslijedilo je prvoga dana u jutarnjim satima. Osim predsjednika Međunarodnoga kartografskog društva Georga Gartnera, predsjednika Organizacijskog odbora Paula Márcia Leala de Menezesa i predsjednika Brazilskog društva za kartografiju, geodeziju, fotogrametriju i daljinsko istraživanje Paula Césara Teixeira Trina, mnogobrojne osobe značajne za Brazil i kartografiju obratile su se sudionicima konferencije. Za ugodnu atmosferu na otvaranju zaslužan je bio orkestar koji je sudionike iznenadio himnom ICA-e.

Podijeljene su školarine mladim znanstvenicima u cilju poticanja akademskog istraživanja iz kartografije i znanosti GIS-a, uspostavljanja veze između mladih znanstvenika i povjerenstava ICA-e te podržavanja mladih da aktivno sudjeluju u aktivnostima ICA-e kao što su konferencije i publikacije ICA-e.

Nakon otvaranja konferencije uslijedilo je otvaranje međunarodne kartografske izložbe i izložbe dječjih crteža. Na kartografskoj izložbi Hrvatska je sudjelovala s četiri karte. Hrvatsko kartografsko društvo povodom

Međunarodne godine karta izradilo je i izložilo kartu svijeta u mjerilu 1:20 000 000. Na izložbi je prikazana i karta Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu pod naslovom *OpenStreetMap in Winkel Tripel Projection*. Riječ je o zidnoj karti svijeta izrađenoj iz podataka dostupnih u OpenStreetMapu. Hrvatska gorska služba spašavanja izložila je turističko-planinarsku kartu *Karlovac- Duga Resa* i turističko-biciklističku kartu *Brač Bike*. U suradnji Hrvatskog geološkog instituta s Narodnom knjižnicom i čitaonicom Vlado Gotovac, Gradskog muzeja Sisak izrađen je i izložen na izložbi *Geokemijski atlas Siska*. Za potrebe obrazovanja Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu objavio je i izložio na izložbi skripta s predavanja iz predmeta *Web Cartography* autora R. Župana i S. Frangeša. U kategoriji ostalih kartografskih proizvoda Hrvatsko kartografsko društvo izložilo je dva izdanja časopisa *Kartografija i geoinformacije* (2013, Vol.12, Br. 20 i 2014, Vol. 13, Br. 21).

Na izložbi dječjih crteža imali smo šest predstavnika:

- Ela Čakić (6), *Svijet kakav želim / The world as I want*
- Mihael Peček (6), *Mnogo puteva vodi iz Varaždina / Many roads going from Varaždin*
- Mladen Hučik (6), *Moje mjesto u današnjem svijetu / My place in today's world*

lecture. Two Croatian papers about map projections were presented on the second conference day. M. Lapaine presented his paper titled *Multi Standard-Parallel Azimuthal Projections*. The paper was published in the Springer book *Cartography – Maps Connecting the World*. M. Triplat Horvat held a lecture on determining standard parallels on old maps. Her paper *Determination of Definitive Standard Parallels of Normal Aspects Conic Projections Equidistant along Meridians on an Old Map* was published in the *International Journal of Cartography*. Conference participants were invited to a cocktail party in the evening of the second conference day.

In the morning of the third conference day, M. Viličić presented her paper *Comparison of different places in the Mercator's map Sclavonia, Croatia, Bosnia cum Dalmatiae parte with contemporary map*, which was also published in the Springer book. In the afternoon, ICA Commission on Map Projections President M. Lapaine presented the Commission's work and goals, work on the book *Choosing a Map Projection* edited by M. Lapaine and E. Lynn Usery and held a lecture on the Bonne projection, which is applied in the logo of the International Map Year (*We Love Maps*). New commission vice-president, professor Keith C. Clarke from USA, also addressed the audience. An orienteering competition was held in the afternoon, organised by the Orienteering Club of the Physical Education Department of Federal University of Rio de Janeiro in collaboration with the Rio de Janeiro Orienteering Federation (FORJ) and Brazilian Society of Cartography. The competition was held in the University City on the Fundão Island in Rio de Janeiro in two categories (male and female), and competitors could choose between 1,5 km (short track) and 4,5 km (long track). Organisers provided participants with transport to the

competition site and necessary equipment (compass and chip). The entire competition was monitored by a health service and participants were able to refresh themselves with water and fruit after the competition. The competition map (*Ilha do Fundão – RJ*) was drawn by Marks Costa da Silva and Edir Gustavo Lobo and produced according to rules of the International Orienteering Federation, 1:5000, equidistance $e=2.5$ m.

The 27th International Cartographic Conference was closed in the afternoon. After addressing the audience, awards were given to the best cartographic work and children's drawings. Two of our neighbouring countries were awarded for the best children's drawings. Slovenia was awarded the 1st prize in the 6-8 years of age category and Hungary was awarded the 2nd place in the older than 12 years category. Winners of the orienteering competition were also announced. Finally, upcoming international cartographic conferences were announced: Washington D.C., USA, July 2-7, 2017 and Tokyo, Japan, July 1-5, 2019.

On the occasion of the International Cartographic Conference and the International Map Year, the Brazilian Society of Cartography collaborated with the National Library in Rio de Janeiro, the National Historical Archive, Administration for Historical Maritime Heritage, Brazilian Historical and Geographic Institute and the Historical Military Archive and organised several map exhibitions featuring map collections of these institutions.

In our free time, we went to see the statue of Christ the Redeemer at the Corcovado Mountain. The statue is 30 m high (not including an 8 m high pedestal) with an arm span of 28 m. The statue weighs 635 tons and is located in the Tijuca National Park at an altitude of 700 m. The cornerstone was placed in

1922, work on the statue started in 1926 and it was finished in 1931. The statue was constructed in France and was transported to Brazil in parts. The Sugarloaf Mountain is also world famous for its ropeway and panoramic view of the city. It is 396 m high and was named for its resemblance of the traditional shape of sugar. One can reach Sugarloaf Mountain by first taking ropeway to the 220 m high *Morro da Urca* hill and then a second ropeway to the Sugarloaf Mountain, from where it is possible to see Rio in all its beauty and the neighbouring city of Niterói. We took some time to visit the *Jardim Botânico*, which extends on 54 acres and abounds with 6500 species of plants trees. The garden also includes historical, artistic and archaeological sights. There is also a research center with the largest botanical library in the country, featuring more than 32 000 publications. The botanical garden is entered through a 750 m long alley with 134 palm trees, all of which originate from a single palm tree which was destroyed by a lightning strike a long time ago. Only 40% of the park is arranged, while the larger part is covered by the Atlantic Forest. Rio is also renowned for the *Escadaria Selarón* steps produced by Chilean artist Jorge Selarón. There are 215 steps which are 125 m long in total and which are covered with more than 2 000 ceramic plates gathered from more than 60 countries from all over the world. We were very happy to find two plates from Croatia among the plates.

In conclusion, we would like to congratulate the organisers for successfully organising the 27th International Cartographic Conference, which abounded with many diverse lectures on cartography. All information on the conference and proceeding can be found at <http://www.icc2015.org/>.

Marina Viličić
Martina Triplat Horvat ■



ICC 2015

27th International Cartographic Conference

16th General Assembly

RIO DE JANEIRO - **BRASIL**

August, 23 - 28 -2015



- Aldijana Ružnić (8), *I ja plešem u kolu svijeta / I dance with the world too*
- Gabriel Matijević (9), *Nadi moj komadić zemlje / Find my piece of land*
- Marija Križić (15), *Svijet je u našim rukama / The world is in our hands.*

Drugi dan konferencije, a i svaki sljedeći, započeo je pozvanim predavanjem. Toga dana prezentirana su dva rada iz Hrvatske iz područja kartografskih projekcija. M. Lapaine predstavio je svoj rad pod naslovom *Multi Standard-Parallel Azimuthal Projections*. Rad je objavljen u Springerovoj knjizi *Cartography – Maps Connecting the World*. M. Triplat Horvat održala je predavanje o određivanju standardnih paralela na starim kartama. Rad pod naslovom *Determination of Definitive Standard Parallels of Normal Aspects Conic Projections Equidistant along Meridians on an Old Map* objavljen je u časopisu *International Journal of Cartography*. U večernjim satima drugoga dana konferencije svi sudionici bili su pozvani na prigodni domjenak.

Trećeg dana konferencije u prijepodnevnim satima M. Viličić prezentirala je rad *Comparison of different places in the Mercator's map Slavonia, Croatia, Bosnia cum Dalmatiae parte with contemporary map*, koji je također objavljen u Springerovoj knjizi. U poslijepodnevnim satima predsjednik Povjerenstva ICA-e za kartografske projekcije M. Lapaine predstavio je nazočnima rad i ciljeve povjerenstva kojim predsjedava, rad na knjizi *Choosing a Map Projection* čiji su urednici M. Lapaine i E. Lynn Usery te održao predavanje o Bonnevoj projekciji koja čini dio logotipa Međunarodne godine karata (*We Love Maps*). U sklopu sastanka nazočnima se predstavio novi zamjenik povjerenstva profesor Keith C. Clarke iz SAD-a. U popodnevnim satima održano je natjecanje u orijentacijskom trčanju koje je organizirao Orijentacijski klub Odjela tjelesne kulture Sveučilišta Rio de Janeiro (*Orienteering Club of the Physical Education Department of Federal University of Rio de Janeiro*) u suradnji s Orijentacijskim savezom Rio de Janeira (*Rio de Janeiro Orienteering Federation – FORJ*) i Brazilskim kartografskim društvom.

Natjecanje je održano u Sveučilišnom gradu na otoku Fundão u Rio de Janeiru u dvije kategorije (muška i ženska), a natjecatelji su mogli birati stazu duljine 1,5 km (kratke staze) ili 4,5 km (duge staze). Organizatori su sudionici utrke organizirali prijevoz do mjesta natjecanja te opremu potrebnu za natjecanje (kompas i čip). Nakon natjecanja sudionici su se mogli okrijepiti vodom i voćem, a cijelo natjecanje pratila je i zdravstvena služba. Karta (*Ilha do Fundão – RJ*) za natjecanje izrađena je u skladu s pravilima Međunarodnoga orijentacijskog saveza u mjerilu 1:5 000, ekvidistancije $e=2,5$ m, a kartu su nacrtali Marks Costa da Silva i Edir Gustavo Lobo.

U popodnevnim satima uslijedilo je zatvaranje 27. međunarodne kartografske konferencije. Nakon obraćanja nazočnima uslijedila je dodjela nagrada za najbolje kartografske radove i najbolje dječje crteže. Dvije naše susjedne zemlje dobile su nagrade za dječje crteže. Žiri je nagradio Sloveniju s 1. mjestom u kategoriji 6–8 godina, a Mađarsku s 2. mjestom u kategoriji starijih od 12 godina. Proglašeni su i pobjednici natjecanja u orijentacijskom trčanju. Završetak zatvaranja bio je posvećen najavama idućih međunarodnih kartografskih konferencija koje će se 2017. održati u Washingtonu, D.C., SAD, 2–7. srpnja 2017. te u Tokiju u Japanu od 1–5. srpnja 2019.

Povodom Međunarodne kartografske konferencije i Međunarodne godine karta Brazilsko kartografsko društvo zajedno s Nacionalnom knjižnicom u Rio de Janeiru, Nacionalnim povijesnim arhivom, Upravom za povijesnu pomorsku baštinu, Brazilskim povijesnim i geografskim institutom i Povijesnim vojnim arhivom organizirali su nekoliko kartografskih izložbi na kojima su izložili kartografske zbirke svake pojedine institucije.

U slobodno vrijeme posjetili smo kip Krista Iskupitelja na vrhu planine Corcovado. Kip Isusa visok je 30 metara ne uključujući 8 metara visoko postolje, s raširenim rukama od 28 m. Težina kipa je 635 tona, a smješten je u Nacionalnom

parku Tijuca na vrhu brda Corcovado, visine 700 m. Prvi kamen temeljac postavljen je 1922., radovi su započeli 1926. i trajali su do 1931. Kip je napravljen u Francuskoj te je u dijelovima prenesen u Brazil. Pored Isusovog kipa brdo Glava Šećera poznato je diljem svijeta po žičari i panoramskom pogledu na grad. Ime je dobilo po tome što nalikuje na tradicionalni oblik šećera, a visine je 396 m. Do Glave Šećera uspinje se žičarom koja prvo vodi posjetitelje na brdašce Morro da Urca visine 220 m te potom druga žičara do Glave Šećera s koje se pruža pogled na ljepote Rija i na susjedni grad Niterói. Jedan dio vremena odvojili smo za posjet botaničkom vrtu *Jardim Botânico* koji obiluje sa 6500 raznih vrsta biljaka i drveća na 54 hektara. U vrtu se nalaze i povijesne, umjetničke te arheološke znamenitosti. Tamo se smjestio i istraživački centar koji posjeduje najveću knjižnicu u zemlji specijaliziranu za botaniku s više od 32 000 publikacija. Ulaz u botanički vrt čini drvored dug 750 m sa 134 palme. Te palme potječu od jednog stabla palme koje je davno uništila munja. Samo 40% parka je uređeno, a ostatak čini Atlantska šuma koja se uzdiže na padinama Corcovada. Diljem svijeta Rio je poznat i po stepenicama *Escadaria Selarón* koje su djelo čileanskog umjetnika Jorgea Selaróna. Stepence su duge 125 m, a sastoje se od 215 stepenica koje su pokrivene s više od 2 000 keramičkih pločica prikupljene sa svih strana svijeta iz više od 60 zemalja. Posebno smo se razveselili kada smo u mnoštvu pločica pronašli dvije pločice iz Hrvatske.

Na kraju želimo čestitati na uspješnoj organizaciji 27. međunarodne kartografske konferencije koja je obilovala s mnogo raznolikih predavanja iz područja kartografije. Sve informacije o skupu i zbornik radova mogu se naći na internetskoj adresi

<http://www.icc2015.org/>.

Marina Viličić

Martina Triplat Horvat ■

16th ICA General Assembly

ICA General Assemblies were held on the first and last days of every other international cartographic conference. Thirty-five items were on the agenda of the 16th General Assembly, and minutes from both sessions with appendices contain 105 pages. Minutes can be found at <http://icaci.org/general-assembly-2015/>.

The first session was held on August 23, 2015. After ICA President Prof. G. Gartner greeted all present, he requested a moment of silence to honor ICA members who passed away in the last four years, since the last General Assembly held in Paris in 2011. After taking record of present assembly members and electing the Election Committee, the proposed agenda was accepted unanimously. Miljenko Lapaine and Martina Triplat Horvat represented Croatia in the General Assembly.

Benin, Cameroon, Ghana, Iceland, Kazakhstan, Peru, Romania, Serbia, Tanzania, Venezuela, Vietnam and Yemen lost the right to vote due to unpaid membership fees. Then Cameroon, Ghana, Iceland, Peru, Romania, Venezuela, Vietnam and Yemen were excluded from ICA for not paying membership fees and not making any kind of contact in 10 years.

After accepting minutes from the previous, 15th General Assembly held in Paris in 2011, Trinidad and Tobago was accepted as a new member of ICA. The State Service of Ukraine for Geodesy, Cartography and Cadastre was accepted as the new representative of Ukraine, and Wuda Geoinformatics Co Ltd., Wuhan (China), GeoTechVision (Jamaica), Surveying and Spatial Sciences Institute (Australia), UNIGIS International Association (Austria), United Arab Emirates University (UAE) and HERE (Germany) became new associate members.

The Assembly continued with reports by ICA President, Secretary General, Treasurer and Supervisory Board for the period 2011-2015. The financial report was accepted and the budget for

Commission and chair / Povjerenstvo i predsjedavajući

- Art et cartographie / Art and cartography [Sébastien Caquard, Canada/Canada]
- Atlas / Atlas [René Sieber, Suisse / Switzerland]
- Carte (ou cartographie) topographiques / Topographic mapping [Alexander Kent, Royaume-Uni / UK]
- Cartes et graphes pour les personnes aveugles et malvoyantes / Maps and graphics for blind and partially-sighted people [Alejandra Coll, Chili / Chile]
- Cartographie des montagnes / Mountain cartography [Dušan Petrovič, Slovénie / Slovenia]
- Cartographie et les enfants / Cartography and children [Carla Sena, Brésil / Brazil]
- Cartographie et l'internet / Maps and the Internet [Rex Cammack, États-Unis d'Amérique / USA]
- Cartographie omniprésente / Ubiquitous cartography [Masatoshi Arikawa, Japon / Japan]
- Cartographie planétaire / Planetary cartography [Henrik Hargitai, Hongrie / Hungary]
- Cartographie dans l'alerte précoce et la gestion de crise / Cartography in early warning and crises management [Milan Konečný, République Tchèque / Czech Republic]
- Conception cartographique / Map design [Ken Field, Royaume-Uni / UK]
- Éducation et formation / Education and training [David Fairbairn, Royaume-Uni / UK]
- Généralisation et représentation multiple / Generalisation and multiple representations [Dirk Burghardt, Allemagne / Germany]
- Histoire de la cartographie / History of cartography [Imre Josef Demhardt, États-Unis d'Amérique / USA]
- La cartographie orientée-Capteurs / Sensor-driven mapping [Jonathan Li, Canada/Canada]
- LBS, services basés sur la localisation / Location based services [Haosheng Huang, Chine / China]
- L'usage, l'utilisateur, et l'utilisabilité / Use, User and Usability Issues [Kristien Ooms, Belgique / Belgium]
- Modélisation et analyse géospatiales / Geospatial Analysis and Modeling [Xiaobai Angela Yao, États-Unis d'Amérique / USA]
- Patrimoine Cartographique et Numérisation / Cartographic Heritage into the Digital [Evangelos Livieratos, Grèce / Greece]
- Production de cartes et géo-business / Map Production and Geoinformation Management [Peter Schmitz, Afrique du Sud / South Africa]
- Projections cartographiques / Map projections [Miljenko Lapaine, Croatie / Croatia]
- SDI et Standards / SDI and Standards [Serena Coetzee, Afrique du Sud / South Africa]
- SIG et développement durable / GI for sustainability [Vladimir Tikunov, Russie / Russia]
- Technologies géospatiales open source / Open source geospatial technologies [Silvana Comboim, Brésil / Brazil]
- Toponymes / Toponymy [Paulo Menezes, Brésil / Brazil]
- Visual Analytic / Visual Analytics [Anthony Robinson, États-Unis d'Amérique / USA]
- Visualisation cognitive / Cognitive Issues in Geographic Information Visualization [Amy Griffin, Australie / Australia]

16. Generalna skupština

Prvog i posljednjeg dana svake druge međunarodne kartografske konferencije održavaju se Generalne skupštine ICA-e. Na dnevnom redu 16. Generalne skupštine bilo je predloženo 35 točaka, a zapisnik s obje sjednice sa svim dodacima sadrži 105 stranica. Zapisnik je dostupan na internetskoj stranici <http://icaci.org/general-assembly-2015/>.

Prva sjednica održana je 23. 8. 2015. Nakon pozdravne riječi predsjednika ICA-e, prof. G. Gartnera, on je zamolio da se minutom šutnje oda počast članovima ICA-e koji su preminuli u posljednje četiri godine, od posljednje Generalne skupštine koja je održana u Parizu, 2011. godine. Nakon prozivke prisutnih članova skupštine i izbora članova Izbornog povjerenstva, predloženi dnevni red jednoglasno je prihvaćen. Hrvatsku su na toj Generalnoj skupštini predstavljali Miljenko Lapaine i Martina Triplat Horvat.

Zbog neplaćenih članarina Benin, Kamerun, Gana, Island, Kazahstan, Peru, Rumunjska, Srbija, Tanzanija, Venecuela, Vijetnam i Jemen ostale su bez prava glasa. Potom su Kamerun, Gana, Island, Peru, Rumunjska, Venecuela, Vijetnam i Jemen isključene iz članstva ICA-e zbog neplaćanja članarine i zbog izostanka bilo kakvih kontakata tijekom 10 godina.

Nakon prihvaćanja zapisnika s prethodne, 15. generalne skupštine održane 2011. u Parizu, prihvaćen je prijedlog da Trinidad i Tobago postane novi član ICA-e. Također je usvojen prijedlog da novi predstavnik Ukrajine postane Državna služba Ukrajine za geodeziju, kartografiju i katastar (*State Service of Ukraine for Geodesy, Cartography and Cadastre*), a novi pridruženi članovi Wuda Geoinformatics Co Ltd., Wuhan (Kina), GeoTechVision (Jamajka), Surveying and Spatial Sciences Institute (Australija), UNIGIS International

Association (Austrija), United Arab Emirates University (UAE) i HERE (Njemačka).

Slijedili su izvještaji predsjednika ICA-e, glavnog tajnika, blagajnika i Nadzornog odbora za mandatno razdoblje 2011–2015. Prihvaćeno je financijsko izvješće i predložen je proračun za razdoblje 2015–2019, a prezentirani su i iznosi članarina za pojedine članice.

Predsjednik je ukratko izvjestio o radu Povjerenstva za izdavačku djelatnost, nakon čega je slijedila točka o nacionalnim izvještajima. Među 29 članica koje su pripremile izvještaj za razdoblje 2011–2015 nalazi se i Hrvatska. Nacionalni izvještaj Hrvatske pripremili su Dražen Tutić, Miljenko Lapaine i Marina Viličić i objavljen je na hrvatskom i engleskom jeziku u časopisu *Kartografija i geoinformacije*, br. 23, a također je dostupan i na internetskim stranicama ICA-e (www.icaci.org).

Predsjednik je ukratko izvjestio o radu Povjerenstava i Radnih grupa ICA-e te je zahvalio predsjednicima tih skupina što su se odazvali i pripremili postere kojima su ilustrirali svoj rad za razdoblje 2011–2015. M. Lapaine, predsjednik Hrvatskoga kartografskog društva, također predsjednik Povjerenstva za kartografske projekcije pri Međunarodnome kartografskom društvu, pripremio je izvještaj i poster te na taj način predstavio rad Povjerenstva kojim je predsjedavao. Potom su prikazani prijedlozi Izvršnog odbora za predsjedatelje i plan rada povjerenstava za razdoblje 2015–2019.

Slijedile su nominacije za izbor novog predsjednika, glavnog tajnika i potpredsjednike ICA-e za novo mandatno razdoblje. Za novog predsjednika predložen je Menno-Jan Kraak (Nizozemska), za tajnika László Zentai (Mađarska) dok se moglo birati između devet kandidata za dopredsjednike. Svi

kandidati potom su se predstavili.

U posljednjoj 23. točki dnevnog reda prvog dana zasjedanja Generalne skupštine predstavili su se kandidati za održavanje 29. međunarodne kartografske konferencije i 17. generalne skupštine. Italija je predložila za mjesto održavanja Firencu, a Japan Tokyo.

Drugi dio sjednice Generalne skupštine ICA-e održan je 28. 8. 2015. Nakon prozivke prisutnih delegata i utvrđivanja prava glasa, Rumunjskoj je, nakon njihovog zahtjeva, odobreno da ponovno postane država članica ICA-e. Zatim je prihvaćen financijski plan za razdoblje 2015–2019.

Za novog predsjednika ICA-e u razdoblju 2015–2019 izabran je Menno-Jan Kraak, za glavnog tajnika László Zentai. Utvrđen je broj od sedam dopredsjednika, a izabrani su: Sara Fabrikant (Švicarska), David Forrest (Ujedinjeno Kraljevstvo), Yaolin Liu (Kina), Pilar Sanchez-Ortiz (Španjolska), Monika Sester (Njemačka), Lynn Usery (SAD) i Vít Voženílek (Češka Republika).

Nakon toga za počasne revizore izabrani su Harold Moellering (SAD) i Swarna Subba Rao (Indija). Također su potvrđena povjerenstva i njihovi predsjedavajući (u tablici). M. Lapaine je ponovno izbran za predsjedavajućega Povjerenstva za kartografske projekcije.

Na kraju sjednice glasanjem je odlučeno da će se 29. međunarodna kartografska konferencija i 17. generalna skupština ICA-e održati 2019. godine u Tokyu u Japanu.

Podsjetimo još na kraju da će se 28. međunarodna kartografska konferencija održati u Washingtonu D.C. u SAD-u, 2–7. srpnja 2017. (<http://icc2017.org/>), te da se sažetci i radovi mogu prijaviti do 26. listopada 2016.

Martina Triplat Horvat ■



the period 2015-2019 was proposed, as well as membership fees for certain members.

The President briefly reported on the work of the Commission on Publishing Activities, after which national reports were submitted. Croatia is among 29 member countries which prepared a report for the period between 2011 and 2015. Croatian national report was prepared by Dražen Tutić, Miljenko Lapaine and Marina Vilčić and it was published in Croatian and

English in Cartography and Geoinformation, issue no. 23, and is also available at the ICA website (www.icaci.org).

The President briefly reported on the work of ICA Commissions and Work Groups and thanked presidents of those groups for preparing posters illustrating their work for the period between 2011 and 2015. M. Lapaine, President of the Croatian Cartographic Society and also the President of the ICA Commission on Map Projections prepared a report and poster which illustrated the commission's work. The Executive Board presented its presidential proposals and work plan for the period between 2015 and 2019.

Nominations followed for the new ICA president, secretary general and vice-presidents for the next period. Menno-Jan Kraak (The Netherlands) was proposed for the new president, László Zentai (Hungary) was proposed for the the new secretary general and there were nine candidates for vice-presidents. All the candidates introduced themselves.

The last, 23rd item on the agenda of the first day of the General Assembly was presentation of candidates for the 29th International Cartographic Conference and the 17th General Assembly. Italy proposed Florence, while Japan proposed Tokyo.

The second part of the ICA General Assembly was held on August 28, 2015.

After taking record of present delegates and determining the right to vote, Romania was allowed to become an ICA member country once again. Financial plan for the period from 2015 to 2019 was accepted.

Menno-Jan Kraak was elected the new ICA President for the period 2015-2019 and László Zentai was elected the new Secretary General. Seven vice-presidents were elected, namely: Sara Fabrikant (Switzerland), David Forrest (United Kingdom), Yaolin Liu (China), Pilar Sanchez-Ortiz (Spain), Monika Sester (Germany), Lynn Usery (USA) and Vít Voženílek (Czech Republic).

Harold Moellering (USA) and Swarna Subba Rao (India) were elected honorary auditors. Commissions and their presidents were confirmed (see the table). M. Lapaine was elected the President of the Commission on Map Projections again.

Finally, it was decided by a vote that the 29th International Cartographic Conference and the 17th ICA General Assembly are going to be held in Tokyo, Japan in 2019.

As a reminder, the 28th International Cartographic Conference is going to be held in Washington D.C. in USA from July 2 to 7, 2017 (<http://icc2017.org/>), and that abstracts and papers are accepted until October 26, 2016.

Martina Triplat Horvat ■