

Conference Cartography, Geoinformation and Sea



Zadar, June 15-17, 2007

The conference *Cartography, Geoinformation and Sea* organized by the Croatian Cartographic Society was held in Zadar at the Department for Geography located in the new university campus from June 15 to June 17, 2007. The opening ceremony included greetings by hosts, organizers and co-organizers. Sponsors and patrons were expressed special gratitude.

Co-organizers of the conference:

- Department for Geography of the University of Zadar
- Faculty of Geodesy of the University of Zagreb
- Hydrographic Institute of the Republic of Croatia, Split
- Croatian Geographic Society, Zadar

Patrons of the conference:

- Croatian Academy of Engineering
- State Geodetic Administration

Sponsors:

- Ministry of Science, Education and Sport
- Photogrammetric Company Zagreb

- Geofoto Ltd.
- Zadar Tourist Board
- Zadar County Tourist Board
- Maraska, Zadar

By organizing this conference in Zadar, the organizers wished to contribute to the development of geoinformatics, cartography, geography and related areas, this time with special emphasis on sea and littoral geoinformation research. A wide range of offered conference themes and famous invited lecturers guaranteed interesting presentations and a contemporary approach.

First lectures were invited lectures by I. Landek, T. Duplančić-Leder, D. Magaš, and after a coffee break and refreshments, lectures by M. Kozličić, M. Pavić, M. Juračić and V. Filipović. Due to a large number of registered papers, other lectures in the afternoon were held in three rooms at the same time, according to sections, i.e. themes. The first theme was *Cadastre, Law, Education, Technical Issues*; the second theme was *Cartographic Heritage, History of Surveying*, and the third *New Survey Procedures, New Editions*. Abstracts of all papers were published in the printed Conference Program.

During the conference, participants were able to see new issues of journals *Cartography and Geoinformation* and *Geoadria*, as well as new editions of charts and handbooks produced by the Hydrographic Institute of the Republic of Croatia.

This conference has had many participants, which can partially be explained by the organizer's proposal to grant 10 points for participation in this conference, and the proposal was accepted by the Croatian Chamber of Architects and Engineers in Civil Engineering, Class of Geodesy Engineers. This excellent organizational-business move was small effort, but had financial effects, as well as those immeasurable, satisfaction of the participants.

Every participant of the conference was given following materials in a nice bag of the University of Zadar: city plan, city guide, a publication about the Zadar county, a catalogue of the Hydrographic Institute of the Republic of Croatia, a Conference Program formed as a vademecum (carry it with you at all times) with the list of all events and abstracts of all lectures, with a city plan on the back cover. A CD contained all information in digital form.

Invited lectures

Ivan Landek, State Geodetic Administration, Zagreb:
Establishment of National Spatial Data Infrastructure in Croatia

Tea Duplančić-Leder, Hydrographic Institute of the Republic of Croatia, Split:
Contemporary Maritime Cartography

Damir Magaš, University of Zadar, Department for Geography:
Regionalization of Croatian Islands and Associated Sea Area

Mithad Kozličić, University of Zadar, Department for History:
Charts and Navigational Manuals of the Adriatic Throughout History

Milorad Pavić, University of Zadar, Department for History: *Perception of Size of Adriatic Islands in Geographic Manuals from 16th to 18th Century*

Mladen Juračić, University of Zagreb, Faculty of Sciences, Department for Geology:
Geologic Mapping of the Adriatic (Past, Present, Future)

Davorin Rudolf, Croatian Academy of Sciences and Arts, and Valerija Filipović,
Hydrographic Institute of the Republic of Croatia, Split: *Issues of Maritime Delimitation*

Savjetovanje Kartografija, geoinformacije i more



Zadar, 15-17. lipnja 2007.

U organizaciji Hrvatskog kartografskog društva 15-17. lipnja 2007. održano je u Zadru u prostorima Odjela za geografiju novog sveučilišnog kampusa savjetovanje *Kartografija, geoinformacije i more*. Savjetovanje je svečano otvoreno pozdravnim riječima domaćina, organizatora i suorganizatora. Osobita zahvalnost iskazana je sponzorima i pokroviteljima.

Suorganizatori savjetovanja bili su:

- Geografski odjel Sveučilišta u Zadru
- Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu
- Hrvatski hidrografski institut, Split
- Hrvatsko geografsko društvo, Zadar

Pokrovitelji savjetovanja bili su:

- Akademija tehničkih znanosti Hrvatske
- Državna geodetska uprava

Sponzori:

- Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa
- Zavod za fotogrametriju d.d. Zagreb
- Geofoto d.o.o.
- Turistička zajednica grada Zadra

- Turistička zajednica Zadarske županije
- Maraska, Zadar

Organiziranjem ovog savjetovanja u Zadru organizatori su željeli dati prinos razvoju geoinformatike, kartografije, geografije i srodnih područja, ali ovaj puta sa posebnim naglaskom na istraživanja geoinformacija o moru i priobalju. Širok raspon ponuđenih tema savjetovanja i poznati pozvani predavači jamčili su zanimljivost izlaganja i suvremenost pristupa problematici.

Izlaganja su započela pozvanim predavanjima I. Landeka, T. Duplančić-Leder, D. Magaša, V. Skračića, a nakon stanke za kavu i osvježenje rad je nastavljen predavanjima M. Kozličića, M. Pavića, M. Juračića i V. Filipovića. U poslijepodnevni satima zbog velikog broja prijavljenih referata ostala izlaganja održavala su se istodobno u trima dvoranama, po sekcijama, odnosno temama. Prva tema bila je *Katastar, pravo, obrazovanje, tehnička pitanja*, druga tema bila je *Kartografska baština, povijest izmjere*, a treća *Novi postupci izmjere, nova izdanja*. Sažeci svih radova objavljeni su u tiskanom Programu savjetovanja.

Tijekom savjetovanja sudionici su mogli razgledati nova izdanja časopisa *Kartografija i geoinformacije* i *Geoaddria*, te nova izdanja pomorskih karata i priručnika Hrvatskog hidrografskog instituta.

Ovaj skup je do sada bio najveći po broju sudionika, što je djelomično zaslug organizatora koji je vizionarski predložio, a Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu, Razred inženjera geodezije prihvatila, dodjeljivanjem 10 bodova za sudjelovanje na ovom savjetovanju. Taj izvrstan organizacijsko-poslovni potez bio je mali napor, ali je polučio ne samo financijske već i one nemjerljive učinke, zadovoljstvo sudionika savjetovanja.

U lijepoj vrećici Zadarskog sveučilišta svi sudionici savjetovanja dobili su sljedeće materijale: plan grada, vodič po gradu, publikaciju o Zadarskoj županiji, zatim katalog Hrvatskoga hidrografskog instituta, Program savjetovanja koji je oblikovan kao vademecum (nosi ga uvijek sa sobom) u kojem su popisani svi događaji i objavljeni svih sažeci izlaganja, s planom grada na poleđini. Na prigodnom CD-u nalazile su se sve informacije u digitalnom obliku.

153

Pozvana predavanja

Ivan Landek, Državna geodetska uprava, Zagreb:

Uspostava nacionalne infrastrukture prostornih podataka u Hrvatskoj

Tea Duplančić-Leder, Hrvatski hidrografski institut, Split:

Suvremena pomorska kartografija

Damir Magaš, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju:

Regionalizacija hrvatskih otoka i pripadajućeg akvatorija

Mithad Kozličić, Sveučilište u Zadru, Odjel za povijest:

Pomorske karte i plovibeni priručnici Jadrana tijekom povijesti

Milorad Pavić, Sveučilište u Zadru, Odjel za povijest:

Percepcija veličine jadranskih otoka u geografskim priručnicima 16.-18. st.

Mladen Juračić, Sveučilište u Zagrebu, PMF, Geološki odsjek:

Geološko kartiranje Jadrana (prošlost, sadašnjost, budućnost)

Davorin Rudolf, HAZU, i Valerija Filipović, Hrvatski hidrografski institut, Split:

Pitanja razgraničenja na moru

| Lectures | | | | | |
|--|---|---|---|--|--|
| Section A. Cadastre, law, education, technical issues,... | | Section B. Cartographic heritage, history of surveying | | Section C. New surveying procedures, new editions | |
| 16:00 | Branka Barišić, State Geodetic Administration, Zagreb <i>Parcel Registration at a Maritime Property</i> | 16:00 | Ivka Kljajić, University of Zagreb, Faculty of Geodesy <i>Availability of Geographic Coordinates on the Internet</i> | 16:00 | Jerneja Fridl, Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Ljubljana Nataša Kolega, Aljoša Žerjal, Harpha sea d.o.o., Koper <i>Applications of Sea Floor Mapping Using Precise Sonar Soundings</i> |
| 16:20 | Marjana Šešešlja, University of Zadar, Rector's Office <i>Harbours of Nautical Tourism – Legal Issues of Protecting Maritime Property of the Republic of Croatia</i> | 16:20 | Ana Rimanić, Miljenko Lapaine, University of Zadar, Department for Geography <i>Digitization of Valuable Cartographic Materials on the Example of Corir Family Map Collection</i> | 16:20 | Tomislav Ciceli, University of Zagreb, Faculty of Geodesy <i>Digital Aerial Cameras: A Step Closer to Complete Automatization in Photogrammetry</i> |
| 16:40 | Snježana Haiman, Hrvatska školska kartografija, Zagreb <i>Geographic Approach to Studying Map Content About Cartography and Sea</i> | 16:40 | Mirko Husak, State Geodetic Administration, District Office for Cadastre Varaždin <i>Contribution of Explorer Ferdinand Konščak to Official Certification of Lower California a Peninsula</i> | 16:40 | Vanja Miljković, Dubravko Gajski, Robert Rodbinić, University of Zagreb, Faculty of Geodesy <i>Photogrammetric Methods of Surveying Objects at Sea</i> |
| 17:20 | Radovan Solarić, Croatian Hydrographic Institute of the Republic of Croatia, Split <i>Technical Aspects of Determining the Border of the Continental Shelf Between the Republic of Croatia and the Republic of Italy</i> | 17:20 | Mirjanka Lechthaler, Institut für Geoinformation und Kartographie, Forschungsgruppe Kartographie, Vienna <i>Over the Sea to the Map – Accuracy of the Mercator Projection</i> | 17:20 | Ana Kuveždić, University of Zagreb, Faculty of Geodesy <i>Photogrammetry and Cartography in Island Representation</i> |
| 17:40 | Dražen Tutić, Miljenko Lapaine, Nada Vučetić, University of Zagreb, Faculty of Geodesy <i>Length of Coastline of the Island of Rab</i> | 17:40 | Josip Faričić, Ante Batović, Robert Lončarić, University of Zadar, Department for Geography and Department for History <i>Croatian Coast in Charts from the Edition Carta di Cabottaggio del Mare Adriatico (1822-1824)</i> | 17:40 | Robert Župan, Stanislav Frangeš, University of Zagreb, Faculty of Geodesy <i>Factors of Cartographic Visualization on Small Hand Devices</i> |
| 18:00 | Nada Vučetić, University of Zagreb, Faculty of Geodesy <i>Simplification of a Line with Fixed Points by the Douglas-Peucker Algorithm</i> | 18:00 | Josip Faričić, Ante Batović, Robert Lončarić, University of Zadar, Department for Geography and Department for History <i>Political Delimitation at Croatian Coast after World War I in the Light of Contemporary Cartographic Representations</i> | 18:00 | Pejo Bročić, Hydrographic Institute of the Republic of Croatia, Split <i>Pilot – Adriatic Sea – New Edition</i> |
| | | 18:20 | Miljenko Solarić, University of Zagreb, Faculty of Geodesy <i>Origins of Satellite Geodesy</i> | 18:20 | Valerija Filipović, Hydrographic Institute of the Republic of Croatia, Split <i>Maritime Plan - Pakleni Kanal 50 – New Edition 2007</i> |

In the evening of the first day of the conference, the exhibition *Maritime Cartography* was opened at the exhibition area of the State Archive in Zadar.

On Saturday, June 16, 2007, there was a full day excursion to the Kornati National Park and the Telašćica Nature Park with a round trip to a series of

Kornati islands, positions of Toret and Tarac on Kornat, and a lunch at Telašćica with a round trip to the Mir Lake and high cliffs of Dugi Otok.

On the last day of the conference, there was sightseeing of Zadar with professional guidance by Robert Lončarić and Branimir Vukosav, assistants from the

Department for Geography of the University of Zadar.

You can find more information about the conference at the Internet address of the Croatian Cartographic Society www.kartografija.hr

Robert Župan

| Predavanja | | | | | |
|---|--|--|---|---|--|
| Sekcija A. Katastar, pravo, obrazovanje, tehnička pitanja, ... | | Sekcija B. Kartografska baština, povijest izmjere | | Sekcija C. Novi postupci izmjere, nova izdanja | |
| 16:00 | Branka Barišić, Državna geodetska uprava, Zagreb <i>Evidentiranje čestica na pomorskom dobru</i> | 16:00 | Ivka Kljajić, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet <i>Dostupnost geografskih koordinata na internetu</i> | 16:00 | Jerneja Fridl, Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU, Ljubljana Nataša Kolega, Aljoša Žerjal, Harpha sea d.o.o., Koper <i>Applications of Sea Floor Mapping Using Precise Sonar Soundings</i> |
| 16:20 | Marjana Šešešlja, Sveučilište u Zadru, Rektorat <i>Luke nautičkog turizma - pravna problematika zaštite pomorskog dobra Republike Hrvatske</i> | 16:20 | Ana Rimanić, Miljenko Lapaine, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju <i>Digitalizacija vrijedne kartografske građe na primjeru kartografske zbirke obitelji Corir</i> | 16:20 | Tomislav Ciceli, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet <i>Digitalne aerokamere: Korak bliže k potpunoj automatizaciji u fotogrametriji</i> |
| 16:40 | Snježana Haiman, Hrvatska školska kartografija, Zagreb <i>Geografski pristup proučavanja sadržaja karte na temu kartografija i more</i> | 16:40 | Mirko Husak, Državna geodetska uprava, Područni ured za katastar Varaždin <i>Doprinos istraživača Ferdinanda Konščaka službenom potvrđivanju Donje Kalifornije poluotokom</i> | 16:40 | Vanja Miljković, Dubravko Gajski, Robert Rodbinić, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet <i>Fotogrametrijske metode snimanja objekata na moru</i> |
| 17:20 | Radovan Solarić, Hrvatski hidrografski institut, Split <i>Tehnički aspekti određivanja granice epikontinentalnog pojasa između Republike Hrvatske i Republike Italije</i> | 17:20 | Mirjanka Lechthaler, Institut für Geoinformation und Kartographie, Forschungsgruppe Kartographie, Beč <i>Preko mora do karte - Točnost Mercatorove projekcije</i> | 17:20 | Ana Kuveždić, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet <i>Fotogrametrija i kartografija u prikazu otoka</i> |
| 17:40 | Dražen Tutić, Miljenko Lapaine, Nada Vučetić, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet <i>Duljina obalne linije otoka Raba</i> | 17:40 | Josip Faričić, Ante Batović, Robert Lončarić, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju i Odjel za povijest <i>Hrvatska obala na pomorskim kartama iz edicije Carta di cabottaggio del Mare Adriatico (1822-1824)</i> | 17:40 | Robert Župan, Stanislav Frangeš, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet <i>Čimbenici kartografske vizualizacije na malim ručnim uređajima</i> |
| 18:00 | Nada Vučetić, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet <i>Pojednostavnjenje linije s fiksnim točkama Douglas-Peuckerovim algoritmom</i> | 18:00 | Josip Faričić, Ante Batović, Robert Lončarić, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju i Odjel za povijest <i>Političko razgraničenje na hrvatskoj obali poslije Prvog svjetskog rata u svjetlu suvremenih kartografskih prikaza</i> | 18:00 | Pejo Bročić, Hrvatski hidrografski institut, Split <i>Peljar - Jadransko more - novo izdanje</i> |
| | | 18:20 | Miljenko Solarić, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet <i>Prvi začeci satelitske geodezije</i> | 18:20 | Valerija Filipović, Hrvatski hidrografski institut, Split <i>Pomorski plan - Pakleni Kanal 50 - novo izdanje 2007.</i> |

155

Navečer prvoga dana savjetovanja bilo je otvorenje izložbe *Pomorska kartografija* u izložbenom prostoru Državnog arhiva u Zadru.

U subotu, 16. lipnja 2007. organiziran je cjelodnevni izlet u NP Kornati i PP Telašćica s obilaskom vanjskog niza

kornatskih otoka, položaja Toretta i Tarac na Kornatu, te ručka u Telašćici s obilaskom jezera Mir i visokih dugootočkih strmaca.

Posljednjeg dana savjetovanja organizirano je razgledavanje Zadra uz stručno vodstvo Roberta Lončarića i Branimira

Vukosava, asistencijom s Odjela za geografiju Sveučilišta u Zadru.

Više informacija o savjetovanju može se pronaći na internetskoj adresi Hrvatskog kartografskog društva www.kartografija.hr

Robert Župan

Tour to Kornati and Telašćica

On the second day of the conference, there was a full day tour to Kornati National Park and Telašćica Nature Park.

The tour was organized excellently. Three small ships took us to the Kornati islands between Ugljan and Pašman, between Kornati and Dugi otok to Vrulje on the Kornati island. Prof. Vladimir Skračić from the Centre for Adriatic Onomastic Research of the University of Zadar held a brief but interesting lecture in the open: *Toponyms of Inconsistently Inhabited Area – Example of the Kornati Islands*. We listened about the lecture about Kornati toponyms with great interest, with some people asking questions Prof. Skračić was glad to answer. He had an interesting approach which motivated us to ask questions in the following way: "What am I going to lecture, ask questions and I will be glad to answer." After the lecture, many people had refreshing drinks in a nearby restaurant, some ordered prosciutto, cheese and olives and I am certain it was not a mistake. Perica was on board the ship I was in, and only later did I find out Perica was his last name, and not the first. On the way to Vrulje, Perica took out a chart and clearly explained to me what way we were going. I am sure I

was not the only one who was aware that was his first trip to Kornati, but most certainly not the last.

We continued toward the bay in the Telašćica Nature Park, where swimming in the Mir salt lake was planned, as well as a walk to the beautiful lookout which offer a formidable view of Dugi otok cliffs. Of course, Perica did not accompany us but went with a rubber boat with employees of the Nature Park to pick up some stones. We found out later it was not a joke and that Perica indeed took samples of stones he required as a geologist for his research.

A lunch in Telašćica was organized for all participants of the tour. It contained numerous courses, starting with rice with seafood and continuing with fried fish and squid with salad, to pork chops for those hungrier. All of this was accompanied by wine, which one could drink as much as they wanted.

The return to Zadar was in good humour. I was lucky to be sitting next to mister Pejo, such a great lover of maritime cartography that he explained what way we were going, drawing our route into

charts of various scales, at the same time explaining how to sail, and how to read a chart. As a man from inland, this was exceptionally valuable for me, while it was like a child's play for mister Pejo. This is not a coincidence, seeing how Pejo patented several cartographic products for children. His ingenuity is how he brought his idea to users, and formed his work through a patent at the same time.

P. Bročić from Hydrographical Institute of the Republic of Croatia drew the route by hand using orientation to visible objects (pink route on the map on the next page). D. Tutić used handheld GPS for registering the position of another boat (green route on the map). Some parts of the route are missing due to device turned off. P. Bročić was drawing the route on coastal chart at the scale of 1:100 000, and D. Tutić transformed the GPS data into coordinate system of that map. The realised route was not the same for both boats (e.g. Toretta site was visited by only one boat).

To conclude, the whole day tour to the Kornati National Park and the Telašćica Nature Park was an unforgettable experience.

Mirko Husak

156

Izlet na Kornate i Telašćicu

Drugog dana savjetovanja održan je cjelodnevni izlet na Kornate uz druženje i kupanje, te razgledavanje nacionalnog parka Kornati i Telašćice.

Izlet je bio izvrsno organiziran. Tri brodića vozila su nas prema kornatskom otočju između Ugljana i Pašmana, između Kornata i Dugog otoka do Vrulja na otoku Kornatu. Prof. Vladimir Skračić iz Centra za jadranska onomastička istraživanja Sveučilišta u Zadru održao je na otvorenom kratko, ali vrlo zanimljivo predavanje: *Toponimi nestalno naseljenog prostora – primjer kornatskog otočja*. To predavanje o toponimima Kornata saslušali smo s velikim zanimanjem, pojedinci su postavili i nekoliko pitanja na koja je prof. Skračić vrlo rado odgovorio. Zanimljiv je pristup prof. Skračića koji nas je poticao na pitanja na sljedeći način: "Što ću Vam predavati, postavite pitanja i rado ću Vam odgovoriti." Nakon predavanja mnogima je godilo osvježavajuće piće u obližnjem restoranu, pojedinci su naručili i malo pršuta, sira i maslina i siguran sam nisu pogriješili. Na brodiću u kojem sam se vozio bio je Perica, tek kasnije sam saznao da mu je to prezime, a ne ime. Perica je putem do Vrulja razmotao pomorsku kartu i vrlo jasnim rečenicama rastumačio kuda

mi to zapravo idemo. Siguran sam da nisam jedini, kojem je bilo jasno da sada idem prvi put na Kornate, ali sigurno ne i zadnji put.

Put nas je dalje vodio prema uvali u parku prirode Telašćica gdje je bilo planirano kupanje u slanom jezeru Mir i šetnja do prekrasnog vidikovca s kojeg je zastrašujući pogled na dugootočke klifove. Perica naravno nije išao s nama nego je s gumenjakom Parka prirode i njezinim djelatnicima otišao po neko kamenje. Kasnije smo se stvarno uvjerali da to nije bila šala, već da je zaista uzeo uzorke kamenja koji su mu kao geologu značajni za njegova istraživanja.

Za sve sudionike izleta bio je organiziran ručak u Telašćici. Bio je višeslojan, počevši od riže s plodovima mora, preko pržene ribe i lignji sa salatama, do svinjskih kotleta za one gladnije. Sve se moglo dobro zaliti vinom, za koje, ovaj put, nije bilo ograničenja, osim osobnih mogućnosti.

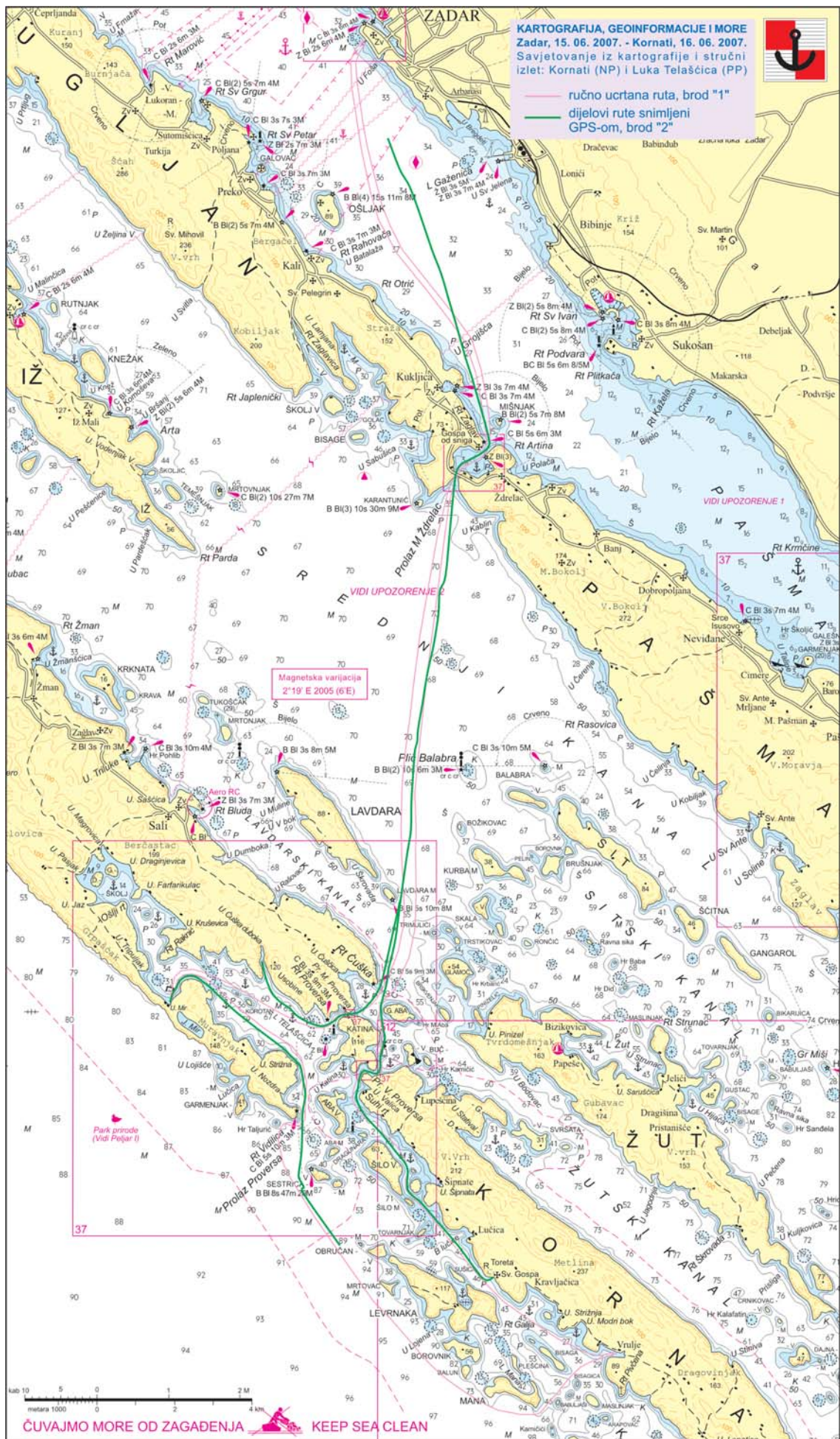
Povratak prema Zadru bio je u dobrom raspoloženju. Imao sam sreću da je do mog stola sjedio gospodin Pejo, koji je toliki zaljubljenik u pomorsku kartografiju, da je prisutnima tumačio kuda

idemo, ucrtavajući naš put na pomorske karte različitih mjerila, i ujedno tumačeći kako treba ploviti, a kako čitati kartu. Za mene kontinentalca to je bilo od neprocijenjive vrijednosti, a za gospodina Peju, kao dječja igra. To nije slučajno, budući da je Pejo patentirao nekoliko kartografskih proizvoda za djecu. Njegova genijalnost vidi se u tome da je svoju ideju doveo do korisnika, a ujedno je formalizirao svoj rad kroz patent.

Na jednom brodu P. Bročić iz Hrvatskog hidrografskog instituta ucrtavao je rutu ručno orijentirajući se na okolne objekte (ružičasta ruta na karti na sljedećoj stranici), a na drugom brodu D. Tutić je veći dio rute snimio ručnim GPS uređajem (zelena ruta na karti). P. Bročić je rutu crtao na obalnoj pomorskoj karti mjerila 1:100 000, a podatke s GPS-a je D. Tutić transformirao u koordinatni sustav te karte i preklopio s ostalim sadržajem. Stvarna ruta nije bila jednaka za oba broda (npr. položaj Toretta je posjetio samo jedan brod).

Da zaključimo, cjelodnevni izlet u Nacionalni park Kornati i Park prirode Telašćica bio je nezaboravan doživljaj.

Mirko Husak





158



Izložba Pomorska kartografija

Otvorenje izložbe *Pomorska kartografija* bilo je 15. lipnja 2007. u 20 sati u izložbenom prostoru Državnog arhiva u Zadru. U svečanom ozračju govorili su doc. dr. sc. Josip Faričić, prof. dr. sc. Damir Magaš, rektor Sveučilišta u Zadru i prof. dr. sc. Miljenko Lapaine, dopredsjednik Hrvatskoga kartografskog društva. Nakon uvodnih riječi nastupile su dvije klape, prvo dječaka, a potom i muška *Kadena*, svaka sa svojim programom, a potom su izveli zajednički pjesmu uz pratnju gitare tako lijepo da su i neki od posjetioca zapjevali zajedno s njima.

Nakon toga je uslijedilo razgledavanje izložbe. Mali sendviči uz piće što ga je sponzorirala zadarska Maraska: cherry brandy, orahovac, maraschino i voćni sokovi bili su vrlo dobro prihvaćeni.

Iako je bila južina i velika sparina, otvorenje izložbe je proteklo u dobrom raspoloženju. Izložba se mogla razgledati do kraja mjeseca lipnja.

Katalog izložbe *Pomorska kartografija / Maritime Cartography* je položenog formata A4, sjajnih polutvrdih korica s lijepo oblikovanom naslovnicom na kojoj je isječak karte iz edicije Carta di cabottaggio del Mare Adriatico. Na zadnjoj stranici korica je isječak pomorske karte Dugi Otok – Zadar 100-20 izrađene u Hrvatskom hidrografskom institutu. Katalog ima 110 stranica na bijelom sjajnu papiru, s dvojezičnim tekstovima smještenima dvostupčano i to lijevo hrvatski crnom bojom i desno nenametljivo naglašen svjetlo plavom bojom engleski jezik.

U impressumu navedeni su vrlo precizno svi najvažniji podaci o katalogu i izložbi: mjesto izložbeni prostor Državnog arhiva u Zadru, Ruđera Boškovića bb, Zadar; trajanje od 15. do 30. lipnja 2007. godine; oblikovanje izložbe Vlado Zrnić, suradnik Zvonimir Učović i rasvjeta Ivo Nižić. Nadalje, glavni i odgovorni urednik je Miljenko Lapaine, autor teksta Josip Faričić, suradnica Ivka Kljajić, izdavač Hrvatsko kartografsko društvo te suizdavači Državni arhiv u Zadru, Znanstvena knjižnica u Zadar, Hrvatski hidrografski institut, Split i Odjel za geografiju Sveučilišta u Zadru. Skeniranje izvornika i izradu faksimila obavila je Katedra za geoinformacije Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, a za oblikovanje i grafičku pripremu zaslužna je Ana Kuveždić. Lektorica je Zlata Derossi, na engleski je prevela Vera Graovac, a korekturu je odradio glavni i odgovorni urednik M. Lapaine. Katalog je otisnula tvrtka Roso & Birotisak d.o.o. u nakladi od 500 primjeraka. Tu je i okvir

sa CIP-katalogizacijom u publikaciji sa svim ostalim podacima, ISBN 978-953-95815-0-1

Katalog se sastoji od tri dijela:

1. Predgovor / Foreword
2. Pomorska kartografija / Maritime Cartography
3. Katalog izložbe / Exhibition Catalogue

Predgovor na dvije stranice napisali su J. Faričić i M. Lapaine, svaki na svoj način kompetentni za sadržaj.

znanstveno utemeljene hidrografije je Charles-François Beautemps-Beaupré, koji je izradio pomorski atlas s ukupno 17 karata i veduta i iscrpnim vojno-pomorskim i geografskim izvješćem za Napoleona Bonaparteu. Prikazan je i povijesni prikaz osnivanja današnjeg Hrvatskog hidrografskog instituta (HHI) u Splitu. Ukratko je opisana suvremena pomorska kartografija posebno onih pomorskih karata koje izrađuje HHI. Na kraju su spomenute i elektronske pomorske karte i njihova važnost za suvremenu pomorsku kartografiju.



Drugi dio *Pomorska kartografija / Maritime cartography* napisao je J. Faričić. Laik može vrlo lako naučiti osnove pomorske kartografije bez velikih napora na 12 stranica lako čitljivog i poučnoga teksta koji je podijeljen u sljedeće cjeline: Uvod, Povijesni razvoj pomorske kartografije, Suvremena pomorska kartografija i Sistematizacija pomorskih karata. U uvodu je navedena složenost izrade pomorskih karata od mjerenja do karte, naglašavajući multidisciplinarnost u kojoj sudjeluju geografi, geodeti, oceanografi i drugi stručnjaci. Povijesni prikaz pomorske kartografije kreće od portulana i izolara pa preko Mercatora dolazi do današnjih dana. Flamanac Gerhard Mercator osmislio je konformnu cilindričnu projekciju čijom se primjenom u pomorskoj kartografiji kursna linija na kartama ucrtava kao pravac jer se poklapa s loksodromom. Od tada, pa sve do danas, Mercatorova se projekcija upotrebljava u pomorskoj kartografiji.

Naglašena je i važnost izmjere obalnoga pojasa na hrvatskom Jadranu. Otac

Treći dio *Katalog izložbe / Exhibition Catalogue* na početku ima navedene kratice koje se koriste u katalogu: DAZd – Državni arhiv u Zadru, ZKZd – Znanstvena knjižnica u Zadru, HHI – Hrvatski hidrografski institut u Splitu. Nakon toga slijedi vrlo bogat katalog i to tekstualno i slikovno. Uz svaku katalošku jedinicu, odnosno skupinu karata istog autora, nalazi se njezin kraći opis, ponešto o samom autoru i o tome što karta prikazuje. Zatim slijedi detaljan opis kartografike odnosno sredstava kartografskog izražavanja upotrijebljenih za pojedinu kartu, a na desnoj strani je reprodukcija te karte s pripadnim bibliografskim opisom. Katalog zauzima najviše stranica u ovoj publikaciji, ukupno 90. Čitatelj kataloga može vrlo zorno steći dojam o izložbi, jer su reprodukcije izvrsne kvalitete.

Na kraju bih preporučio svim zaljubljenicima u kartografiju da prolistaju i pročitaju ovaj zaista lijep katalog. Ta knjižica može poslužiti kao izvanredan poklon osobi koja voli pomorsku kartografiju.

Mirko Husak

The Maritime Cartography Exhibition

The exhibition *Maritime Cartography* was opened at the exhibition area of the State Archive in Zadar on June 15, 2007, at 8 p.m. Speeches were held by Assist. Prof. Dr. Josip Faričić, Prof. Dr. Damir Magaš, rector of the University of Zadar and Prof. Dr. Miljenko Lapaine, vice-president of the Croatian Cartographic Society. These introductory words were followed by two groups of singers, first a boys' one, and then men's *Kadena*, each with its own program, and later they performed together and with a guitar so nicely that some visitors sang along with them.

Next up was exhibition viewing. Sandwiches and drinks sponsored by Maraska

Zrnić, collaborator Zvonimir Učović and lighting by Ivo Nižić. Furthermore, chief editor Miljenko Lapaine, text author Josip Faričić, collaborator Ivka Kljajić, publisher the Croatian Cartographic Society and co-publishers State Archive of Zadar, Scientific Library of Zadar, Hydrographic Institute of the Republic of Croatia, Split and the Department for Geography of the University of Zadar. Scanning and facsimile production was done by the Chair for Geoinformation of the Faculty of Geodesy of the University of Zagreb, and Ana Kuveždić is responsible for design and graphic preparation. Zlata Derossi was the Croatian language editor, Vera Graovac

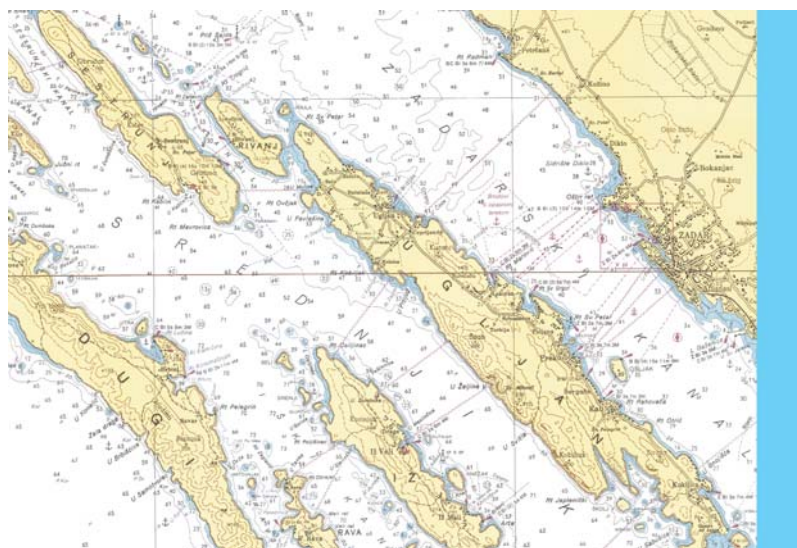
Contemporary Maritime Cartography and Chart Systematization. The introduction states the complexity of producing charts from surveying to the map itself, emphasizing multidisciplinary in which geographers, geodesists, oceanographers and other professionals participate together. Historical representation of maritime cartography begins with portolans and isolarii, over Mercator to the present days. Flemish Gerhard Mercator conceived a conformal cylindrical projection which is applied in maritime cartography by drawing the course line on charts as a straight line because it coincides with the rhumb line. The Mercator projection has been used in maritime cartography ever since.

Emphasis was also made on the importance of surveying the coastal zone in Croatian Adriatic. The father of scientifically based hydrography is Charles-François Beautemps-Beaupré, who produced a maritime atlas with a total of 17 maps and panoramic views and an extensive military-maritime and geographic report for Napoleon Bonaparte. A historical representation of establishing the today's Hydrographic Institute of the Republic of Croatia in Split is also given. Contemporary maritime is described in brief, especially of charts produced by the Hydrographic Institute. Electronic charts and their importance for contemporary maritime cartography are also mentioned.

The third part, *Katalog izložbe / Exhibition Catalogue* first mentions abbreviations used in the catalogue: DAZd – Državni arhiv u Zadru (State Archive in Zadar), ZKZd – Znanstvena knjižnica u Zadru (Scientific Library in Zadar), HHI – Hrvatski hidrografski institut u Splitu (Hydrographic Institute of the Republic of Croatia). This is followed by a very rich catalogue with texts and pictures. Each catalogue unit, or group of charts by one author, is accompanied by its brief description, some data about the author and the content of the chart. There is also a detailed description of chart graphics, i.e. the means of cartographic expression used for an individual chart, and there is a reproduction of the chart with associated bibliographic description on the right. The catalogue occupies most pages in this publication, a total of 90. One can imagine the exhibition well, because all the reproductions are of excellent quality.

Finally, I would like to recommend all lovers of cartography to browse and read this really nice catalogue. This booklet can also serve as an exceptional gift to a person who loves maritime cartography.

Mirko Husak



160

from Zadar: cherry brandy, walnut liqueur, maraschino and fruit juices were accepted well.

Although the weather was very hot and sultry, people were cheerful. The exhibition was closed at end of June.

The exhibition catalogue *Pomorska kartografija / Maritime Cartography* is landscape A4 format, with glossy half hard-bound covers and a nice front page featuring a section of a map from the edition *Carta di Cabottaggio del Mare Adriatico*. On the back cover, there is a section of the chart *Dugi Otok – Zadar 100-20* produced by the Hydrographic Institute of the Republic of Croatia. The catalogue has 110 pages on white glossy paper, with Croatian text on the left in black colour, and English on the right in unobtrusive bright blue.

The impressum contains all the most important data about the catalogue and the exhibition: the location, the Exhibition Area of the State Archive in Zadar, Ruđera Boškovića bb, Zadar; scheduled from June 15 to 30, 2007; exhibition design by Vlado

translated the catalogue to English, and the chief editor M. Lapaine was the proofreader. The catalogue was printed by Roso & Birotisak Ltd. in an edition of 500 copies. There is also the frame with CIP-cataloguing in publication with all other data, ISBN 978-953-95815-0-1

The catalogue consists of three parts:

1. Predgovor / Foreword
2. Pomorska kartografija / Maritime Cartography
3. Katalog izložbe / Exhibition Catalogue

The two pages of Foreword were written by J. Faričić and M. Lapaine, each in his own way competent for the content.

The second part *Pomorska kartografija / Maritime cartography* was written by J. Faričić. An outsider can easily learn the basics of maritime cartography without much effort by reading 12 pages of easily readable and instructive text divided into following units: Introduction, Historical Development of Maritime Cartography,

