

Cartography in Croatia 2011–2015

National Report to the ICA 16th General Assembly Rio de Janeiro, Brazil, 2015

Prepared by: Dražen TUTIĆ, Miljenko LAPAINE and Marina VILIČIĆ

Croatian Cartographic Society, Kačićeva 26, HR-10000 Zagreb, Croatia
dtutic@geof.hr, mlapaine@geof.hr, mvilicic@geof.hr

Contents

1 Introduction	50
2 Official Cartography	52
2.1 Hydrographic Institute of the Republic of Croatia (HHI)	52
2.2 Croatian Geological Survey (HGI-CGS)	56
2.3 National and University Library in Zagreb (NUL)	58
2.4 Croatian State Archives (CSA)	60
2.5 Miroslav Krleža Institute of Lexicography	74
2.6 Institute for Migration and Ethnic Studies	74
2.7 Ivo Pilar Institute of Social Science	76
2.8 Emergency Management Office of the City of Zagreb	78
3 Academic Cartography	78
3.1 University of Zagreb, Faculty of Geodesy	78
3.2 University of Zagreb, Faculty of Sciences, Geography Department	82
3.3 University of Zadar, Department of Geography	82
3.4 University of Zagreb, Faculty of Agriculture, Department of Soil Science	86
4 Commercial Cartography	86
4.1 Institute for Photogrammetry d.d., Zagreb	86
4.2 Croatia Control d.o.o. (HKZP)	88
4.3 VA-COPY multimedia d.o.o.	90
4.4 STEF d.o.o., Zagreb	90
4.5 Infokarta d.o.o., Split	92
5 Other Activities	92
5.1 Croatian Cartographic Society	92
6 Acknowledgements	98
7 Bibliography 2011 – 2015	99

1 Introduction

Croatia has been a member of the International Cartographic Association – ICA since 1995 and one of its obligations has been to submit national reports about its cartographic activities to general assemblies held every four years. The bearer of these activities in Croatia is the Croatian Cartographic Society.

Croatia became a member of the ICA in Barcelona in 1995, where its first national report for the period 1991–1995 was submitted. Reports were also submitted in Ottawa in 1999 for the period 1995–1999, in Durban (Republic of South Africa) in 2003 for the period 1999–2003, in Moscow in 2007 for the period 2003–2007, and in Paris in 2011 for the period 2007–2011. This report, which covers the period 2011–2015, will be submitted at the General Assembly of the ICA in Rio de Janeiro in 2015. As a result of this work, Croatia has a comprehensive overview of cartographic activities in the past 20 years, i.e. since it became an independent state.

The report is divided into the following sections: Official Cartography, Academic Cartography, Commercial Cartography and Other Activities. The report ends with Acknowledgments and a Bibliography.

A report such as this will never include all the activities of the preceding period. This is because not all parties responded to the invitation to collaborate. Nevertheless, the most relevant institutions and companies are represented in the report. It is the result of individual contributions, and those people are listed in the Acknowledgments.

The list of references at the end of the report was based on data provided by collaborators on the report, searching the Croatian Scientific Bibliography database, and other sources.

Kartografija u Hrvatskoj 2011–2015

Nacionalni izvještaj ICA-i, 16. generalna skupština
Rio de Janeiro, Brazil, 2015

Priredili: Dražen TUTIĆ, Miljenko LAPAINE i Marina VILIČIĆ

Hrvatsko kartografsko društvo, Kačićeva 26, HR-10000 Zagreb
dtutic@geof.hr, mlapaine@geof.hr, mvilicic@geof.hr

Sadržaj

1. Uvod	51
2. Službena kartografija	53
2.1. Hrvatski hidrografski institut (HHI)	53
2.2. Hrvatski geološki institut (HGI)	57
2.3. Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu (NSK)	59
2.4. Hrvatski državni arhiv	61
2.5. Leksikografski zavod „Miroslav Krleža“	73
2.6. Institut za migracije i narodnosti	75
2.7. Institut društvenih znanosti Ivo Pilar	77
2.8. Ured za upravljanje u hitnim situacijama Grada Zagreba	77
3. Akademska kartografija	79
3.1. Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu	79
3.2. Geografski odsjek PMF-a Sveučilišta u Zagrebu	83
3.3. Odjel za geografiju Sveučilišta u Zadru	83
3.4. Zavod za pedologiju Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu	87
4. Komercijalna kartografija	87
4.1. Zavod za fotogrametriju d.d., Zagreb	87
4.2. Hrvatska kontrola zračne plovidbe d.o.o. (HKZP)	89
4.3. VA-COPY multimedia	91
4.4. STEF d.o.o., Zagreb	91
4.5. Infokarta d.o.o., Split	91
5. Ostale aktivnosti	93
5.1. Hrvatsko kartografsko društvo	93
6. Zahvale	99
7. Bibliografija 2011 – 2015	99

1. Uvod

Hrvatska je od 1995. godine članica Međunarodnoga kartografskog društva i kao jednu od obaveza ima podnositi nacionalni izvještaj o kartografskim aktivnostima na generalnim skupštinama koje se održavaju svake četiri godine. U Hrvatskoj je nositelj tih aktivnosti Hrvatsko kartografsko društvo.

Hrvatska je postala članicom Međunarodnoga kartografskog društva 1995. u Barceloni, a te godine podnijela je i prvo izvješće za razdoblje 1991-1995. Sljedeći izvještaji podnijeti su u Ottawi 1999. za razdoblje 1995-1999, u Durbanu (Južnoafrička Republika) 2003. godine za razdoblje 1999-2003, u Moskvi je 2007. podnijet izvještaj za razdoblje 2003-2007, a 2011. podnijet je u Parizu izvještaj za razdoblje 2007-2011. Ovaj izvještaj, koji obuhvaća razdoblje 2011-2015, bit će podnijet na generalnoj skupštini Međunarodnoga kartografskog društva 2015. godine u Rio de Janeiru. Kao rezultat tog rada Hrvatska ima kontinuirani pregled kartografskih aktivnosti u posljednjih 20-ak godina, dakle od njezina osamostaljenja.

Izvještaj je podijeljen na sljedeća poglavlja: Službena kartografija, Akademska kartografija, Komercijalna kartografija i Ostale aktivnosti. Na kraju su zahvale i Bibliografija.

Takav izvještaj nikad ne može obuhvatiti cjelokupnu aktivnost za prethodno razdoblje. Razlog je u tome što se nisu svi odazvali pozivu na suradnju. Ipak, iz dobivenih podataka može se zaključiti da je najrelevantniji dio institucija i tvrtki zastupljen u ovom izvještaju. To je zasluga pojedinaca koji su doprinijeli svojim izvještajima.

Popis literature na kraju izvještaja sastavljen je iz dostavljenih priloga, pretraživanjem baze podataka Hrvatske znanstvene bibliografije i iz drugih izvora.

2 Official Cartography

2.1 Hydrographic Institute of the Republic of Croatia (HHI)

<http://www.hhi.hr>



The Hydrographic Institute of the Republic of Croatia (HHI) carries out hydrographic activities of interest to the Republic of Croatia, which includes scientific and research work, as well as developmental and professional tasks relating to the safety of navigation in the Adriatic, hydrographic-geodetic surveys of the Adriatic, marine geodesy, construction and production of charts and nautical publications, oceanographic research, marine geology, development of information systems, and publishing and printing tasks.

The Institute is authorised to develop the safety of navigation service in the Adriatic, in compliance with the recommendations of the following organizations:

- International Hydrographic Organization (IHO)
- International Maritime Organization (IMO)
- International Association of Lighthouse Authorities (IALA),

and in cooperation with the Ministry of Maritime Affairs, Transport and Infrastructure, the Croatian Navy, harbour masters' offices, the 'Plovput' company, as well as the hydrographic offices and institutes of other maritime nations worldwide.

According to its annual work plans, between 2011 and 2015 the cartographic activity of the Hydrographic Institute comprised the production and publishing of charts and nautical publications, their continuous updating, the construction and production of graphic representations in nautical publications, studies, and projects, as well as other cartographic tasks.

Official paper navigational and thematic charts

1. First edition

Thematic chart No. 950 VTS – Croatian Vessel Traffic Service, 1:950 000 scale, December 2014

Navigational plan *Luka Gaženica* (incorporated in Chart No. 100-20), 1:10 000 scale, July 2014

Navigational plan *Luka Šibenik* (incorporated in Chart No. 533), 1:10 000 scale, April 2015

Navigational plan *Uvala Mala Stinica* (incorporated in Chart No. 22), 1:3 000 scale, November 2012

2. New edition

Navigational chart No. 100-15, *Grado - Rovinj*, 1:100 000 scale, July 2013

Navigational chart No. 533, *Šibenski kanal*, 1:25 000 scale, April 2015

Navigational plan *Rijeka - Brajdica*, container terminal, 1:5000 scale, as a component of Chart No. 15, July 2013

Navigational plan *Luka Ždrelac*, 1:7 500 scale, as a component of Chart No. 37, June 2013

Navigational plan *Prolaz Mali Ždrelac*, 1:2 500 scale, as a component of Chart No. 37, June 2013

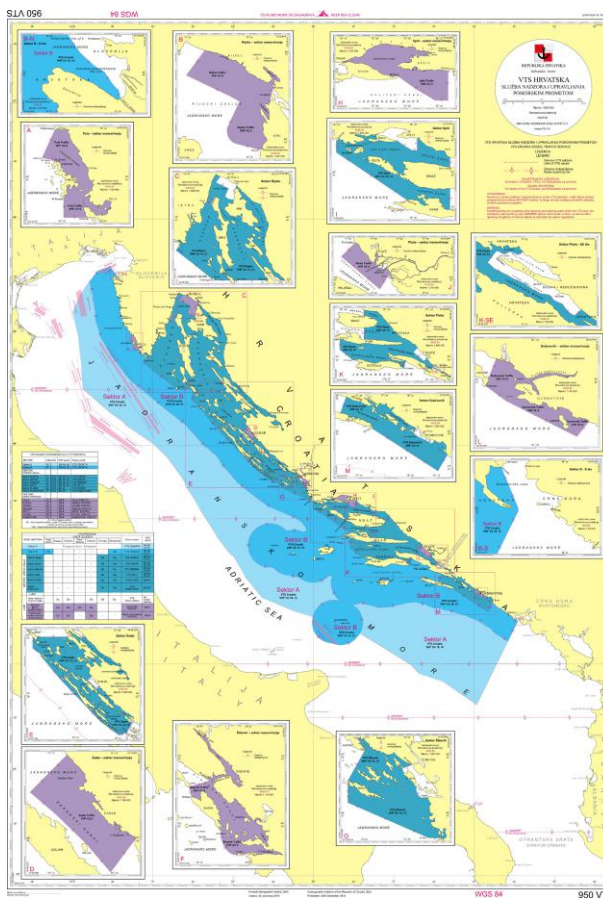
Navigational plan *Split - Gradska luka*, 1:5 000 scale, as a component of Chart No. 47, September 2014

Navigational chart No. 15 *Rijeka* (in progress)

Navigational chart No. 47 *Split - Kaštelanski zaljev* (in progress)

3. Reprints and subsequent prints

All other navigational charts published by the HHI to ensure the safety of navigation in the Adriatic Sea were printed according to need and demand as reprints or subsequent prints with machine corrections.



Thematic chart No. 950 VTS – Croatian Vessel Traffic Service, 1:950 000 scale, December 2014

Tematska pomorska karta br. 950 VTS – Hrvatska služba nadzora i upravljanja pomorskim prometom, u mjerilu 1:950 000, prosinac 2014.

2. Službena kartografija

2.1. Hrvatski hidrografski institut (HHI)

<http://www.hhi.hr>



Hrvatski hidrografski institut (HHI) obavlja hidrografsku djelatnost od interesa za Republiku Hrvatsku, koja obuhvaća znanstveno-istraživački rad te razvojne i stručne poslove vezane uz sigurnost plovidbe Jadranom, hidrografsko-geodetsku izmjeru Jadrana, pomorsku geodeziju, projektiranje i izradu pomorskih karata i nautičkih publikacija, oceanološka istraživanja, ispitivanje geoloških značajki morskog dna i podmorja, razvoj informacijskih sustava i izdavačko-tiskarske poslove.

Institut je ovlašten za razvoj službe sigurnosti plovidbe na Jadranu u skladu s preporukama:

- Međunarodne hidrografske organizacije (IHO)
- Međunarodne pomorske organizacije (IMO)
- Međunarodnog udruženja uprava pomorske signalizacije (IALA),

a u suradnji s Ministarstvom pomorstva, prometa i infrastrukture, Hrvatskom ratnom mornaricom, lučkim kapetanijama, tvrtkom „Plovput“ te hidrografskim uredima i institutima pomorskih država diljem svijeta.

Prema godišnjim planovima rada, u razdoblju od 2011. do 2015. kartografska aktivnost u Hrvatskom hidrografskom institutu obuhvaćala je izradu i objavljivanje pomorskih karata i nautičkih publikacija, njihovo kontinuirano održavanje u ažurnom stanju, projektiranje i izradu grafičkih prikaza u nautičkim publikacijama, studijama i projektima te ostale kartografske poslove.

Službene papirnate pomorske navigacijske i tematske karte

1. Prvo izdanje

Tematska pomorska karta br. 950 VTS – Hrvatska služba nadzora i upravljanja pomorskim prometom, u mjerilu 1:950 000, prosinac 2014.

Pomorski navigacijski plan *Luka Gaženica* (uklopljen u pomorsku kartu br. 100-20), u mjerilu 1:10 000, srpanj 2014.

Pomorski navigacijski plan *Luka Šibenik* (uklopljen u pomorsku kartu br. 533), u mjerilu 1:10 000, travanj 2015.

Pomorski navigacijski plan *Uvala Mala Stinica* (uklopljen u pomorsku kartu br. 22), u mjerilu 1:3 000, studeni 2012.

2. Novo izdanje

Pomorska navigacijska karta br. 100-15, *Grado - Rovinj*, u mjerilu 1:100 000, srpanj 2013.

Pomorska navigacijska karta br. 533, *Šibenski kanal*, u mjerilu 1:25 000, travanj 2015.

Pomorski navigacijski plan *Rijeka - Brajdica*, kontejnerski terminal, u mjerilu 1:5 000, kao sastavni dio pomorske karte br. 15, srpanj 2013.

Pomorski navigacijski plan *Luka Ždrelac*, u mjerilu 1:7 500, kao sastavni dio pomorske karte br. 37, lipanj 2013.

Pomorski navigacijski plan *Prolaz Mali Ždrelac*, u mjerilu 1:2 500, kao sastavni dio pomorske karte br. 37, lipanj 2013.

Pomorski navigacijski plan *Split - Gradska luka*, u mjerilu 1:5 000, kao sastavni dio pomorske karte br. 47, rujanj 2014.

Pomorska navigacijska karta br. 15 *Rijeka* (izrada u tijeku)

Pomorska navigacijska karta br. 47 *Split - Kaštelanski zaljev* (izrada u tijeku).

3. Nova naklada i dotisak

Sve ostale pomorske navigacijske karte koje HHI izdaje u cilju sigurnosti plovidbe Jadranskim morem, u proteklom su se razdoblju tiskale prema potrebi i potražnji kao nova naklada ili dotisak sa strojnom korekturom.

4. Kontinuirano održavanje službenih pomorskih navigacijskih karata

Veliki dio kartografskog rada odnosi se na održavanje službenih pomorskih navigacijskih karata, a sastoji se od sljedećih poslova:

- Definiranje ispravaka za već objavljene službene pomorske karte i objavljivanje tih ispravaka u mjesečnoj publikaciji *Oglas za pomorce (OZP)*.
- Izrada kupona kojima se ažurira sadržaj postojećih pomorskih karata i publikacija. Kuponi su dijelovi kartografskih prikaza odnosno isječci pomorskih karata ili planova i grafičkih prikaza u publikacijama. U razdoblju od 2011. do 2015. izrađeno je i objavljeno u OZP-u ukupno 54 kupona u svrhu ažuriranja karata i publikacija.
- Ažuriranje sadržaja već otisnutih službenih pomorskih karata obavlja se pomoću ofsetnog stroja ili plotera.
- Neke službene pomorske karte koje se traže u maloj nakladi, a izrađene su pomoću računala, umnožavaju se pomoću kvalitetnih pisaača velikog formata (plotera) prema već usvojenom postupku izrade.

4. Continuous updating of official navigational charts

A large part of the cartographic work covers updating of official navigational charts, involving the following tasks:

- Defining corrections for previously published official charts, publishing these corrections in the monthly Notices to Mariners (*Oglas za pomorce*).
- Producing block corrections to be added to existing charts and publications to update their contents. Block corrections are parts of cartographic representations, i.e. extracts from charts or plans or graphic representations in publications. From 2011 to 2015, a total of 54 block corrections were produced and published in Notices to Mariners for the purpose of updating charts and publications.
- Updating the contents of previously printed official charts by means of offset printing machines or plotters.
- Reproducing some official computer-produced charts which are in lower demand using high-quality, large format plotters, according to a standard procedure.

5. Vectorizing the existing contents of official charts

Some official charts not produced by computer were subject to vectorization and computer processing, so as to improve the quality and accuracy of cartographic representation and facilitate updating and reproduction. From 2011 to 2015, this process was applied to the production of official charts No. 100-15, 100-16, 100-17, 100-18, 100-19, 100-20, 100-22, 100-24 and 100-25, while the production of charts No. 100-21 and 100-26 is currently in progress.

6. Conversion to the WGS84 ellipsoid

All the official charts of the Hydrographic Institute were constructed on the Bessel ellipsoid. Due to production technology and compliance with the requirements for conversion to the WGS84 ellipsoid according to IHO standards, constructing all these charts on the WGS84 ellipsoid is an important task and a must for the Hydrographic Institute. Therefore, all new charts and new editions of charts are now constructed on the WGS84 ellipsoid. Until new editions are published, reprints continue to be constructed on the Bessel ellipsoid, indicating the correction for the WGS84 ellipsoid.

Official electronic navigational charts (ENC)

A large part of the basic cartographic activity covers updating already released ENC cells and the production of new ENC cells within the area of competence of the Hydrographic Institute of the Republic of Croatia.

1. Updating already released ENC cells, due to the structure of updates, is performed through reprints or new editions.
2. From 2011 to 2015, new ENC cells were produced and released for the following areas: *Šibenski Kanal, Luka Ždrelac, Luka Gaženica* and *Uvala Mala Stinica*. Production and quality control for the following ENC cells is currently in progress: *Luka Šibenik, Kornat - Murter, Murterski Kanal* and *Starogradski Zaljev*. Altogether, 95 ENC cells have been released to date (April 2015) through the Primar distribution centre (Norway).

Nautical publications

1. First edition

- Adriatic Archipelago – Split sea area nautical guide, 2012
53 graphic representations of the Split local waters (extracts from charts, harbour plans, sketches, and schemes with amended and updated contents) were produced.

2. New edition

- Sailing Directions I (HI-N-20), official navigational handbook, 2012
Altogether, 71 graphic representations and 81 schemes and plans of ports and harbours on the eastern coast of the Adriatic Sea were produced.
- INT 1 Symbols and Abbreviations Used on Charts (HI-N-15), March 2013
This publication was produced according to the Chart Specifications of the International Hydrographic Organization (IHO).
- List of Lights and Fog Signals, Adriatic Sea – Ionian Sea – Maltese Islands, (HI-N-10), 2014
Five graphic representations were produced, including updates to lights.
- Catalogue of Charts and Nautical Publications (HI-N-18), 2013
22 graphic representations were produced to present the entire editorial production of the Hydrographic Institute of the Republic of Croatia.

Cartographic work on other projects

1. Charts showing concessionary shellfish farms in *Malostonski Zaljev*. For the Ministry of Maritime Affairs, Transport and Infrastructure, three charts were produced at a scale of 1:10 000, and one chart at a scale of 1:25 000, showing all the shellfish farm concessions in the area of Mali Ston (Malo More, Kanal Mali Ston, Uvala Bistrina and Uvala Kuta).

5. Vektoriziranje postojećeg sadržaja službenih pomorskih karata

Za neke službene pomorske karte koje nisu bile izrađene pomoću računala, proveden je postupak vektorizacije i računalne izrade ostalog sadržaja, čime je poboljšana kvaliteta i točnost kartografskog prikaza te omogućeno jednostavnije i brže ažuriranje i reprodukcije. U razdoblju od 2011. do 2015. na taj su način izrađene službene pomorske karte br. 100-15, 100-16, 100-17, 100-18, 100-19, 100-20, 100-22, 100-24 i 100-25, a u tijeku je izrada karata br. 100-21 i 100-26.

6. Prijelaz na elipsoid WGS84

Sve službene pomorske karte Hrvatskog hidrografskog instituta izrađene su s kartografskom mrežom na Besselovom elipsoidu. Zbog tehnologije izrade i ispunjavanja uvjeta za prijelaz na elipsoid WGS84 u skladu sa standardima IHO-a, izrada svih pomorskih karata na elipsoidu WGS84 opsežan je posao i obveza za Hrvatski hidrografski institut. Stoga se sve nove pomorske karte i pomorske karte u novom izdanju izrađuju s kartografskom mrežom na elipsoidu WGS84. Pomorske karte iz nove naklade, do objavljivanja novog izdanja i dalje se izrađuju na Besselovom elipsoidu s naznačenom korekcijom za elipsoid WGS84.

Službene elektroničke navigacijske karte (ENC)

Veliki dio osnovne kartografske aktivnosti odnosi se na održavanje objavljenih ćelija ENC-a ali i izradu novih ćelija ENC-a za područje nadležnosti Hrvatskog hidrografskog instituta.

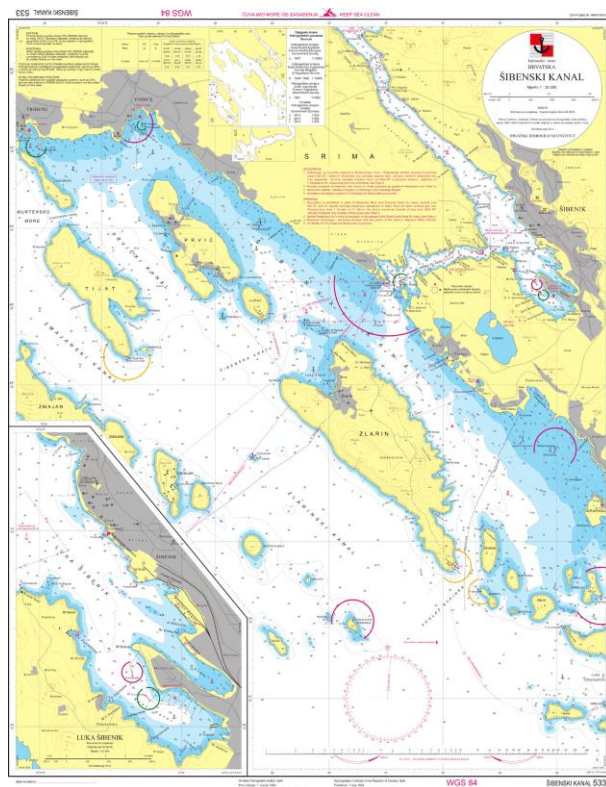
1. Postupak održavanja objavljenih ćelija ENC-a, zbog strukture ispravaka, obavlja se ispravicima na ćelijama ENC-a novom nakladom ili novim izdanjem.
2. U razdoblju od 2011. do 2015. izrađene su i objavljene nove ćelije ENC-a za sljedeća područja: Šibenski kanal, Luka Ždrelac, Luka Gaženica i Uvala Mala Stinica. U tijeku je izrada i kontrola kvalitete za sljedeće ćelije ENC-a: Luka Šibenik, Kornat - Murter, Murterski kanal i Starogradski zaljev.

Trenutno je preko distributivnog centra Primar (Norveška) objavljeno ukupno 95 ćelija ENC-a (travanj 2015.).

Nautičke publikacije

1. Prvo izdanje

- Jadranski arhipelag – akvatorij Split, nautički vodič, 2012.
Za ovu nautičku publikaciju izrađena su 53 grafička prikaza splitskog akvatorija (isječci karata, planovi luka, skice i sheme na kojima je dopunjen i ažuriran sadržaj).



Navigational chart No. 533, Šibenski kanal, 1:25 000 scale, April 2015

Pomorska navigacijska karta br. 533, Šibenski kanal, u mjerilu 1:25 000, travanj 2015.

2. Novo izdanje

- Peljar I. (HI-N-20), službeni navigacijski priručnik, (HI-N-20), 2012.

Za ovu publikaciju izrađeno je 71 grafičkih prikaza te 81 shema i planova luka na istočnoj obali Jadranskog mora.

- INT 1 Znakovi i kratice na hrvatskim pomorskim kartama (HI-N-15), ožujak 2013.

Ova publikacija izrađena je prema standardima za izradu pomorskih karata Međunarodne hidrografske organizacije (IHO).

- Popis svjetala i signala za maglu Jadransko more - Jonsko more - Malteški otoci, (HI-N-10), 2014.

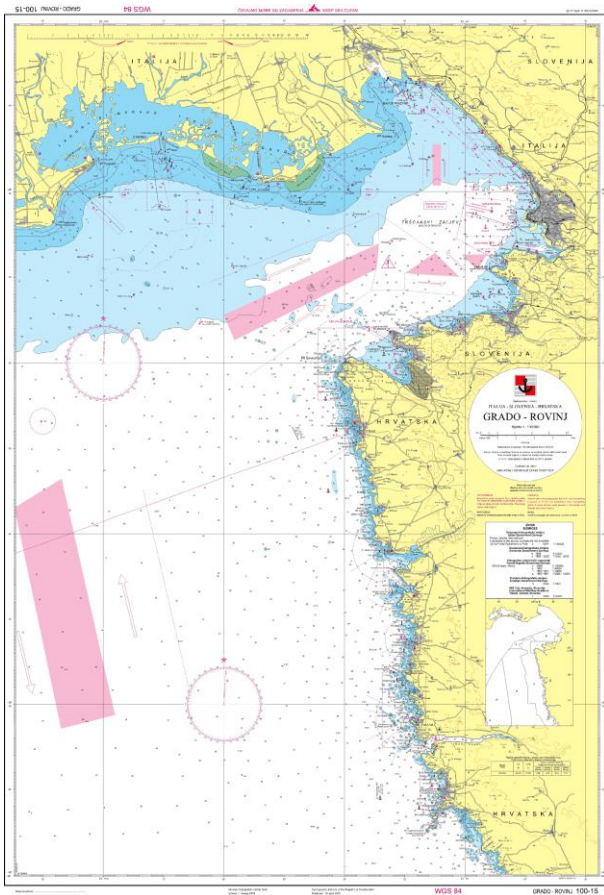
Za ovu publikaciju izrađeno je 5 grafičkih prikaza uz ažuriranje podataka o svjetlima.

- Katalog pomorskih karata i nautičkih publikacija (HI-N-18), 2013.

Za ovu publikaciju izrađena su 22 grafička prikaza kojima su predstavljene sve pomorske karte Hrvatskog hidrografskog instituta.

Kartografski rad na ostalim projektima

1. Karte s prikazom koncesioniranih uzgajališta školjki u Malostonskom zaljevu. Za Ministarstvo pomorstva, prometa i infrastrukture (MPPI) izrađene su 3 karte u mjerilu 1:10 000 i jedna karta u mjerilu



Navigational chart No. 100-15, Grado - Rovinj, 1:100 000 scale, July 2013

Pomorska navigacijska karta br. 100-15, Grado - Rovinj, u mjerilu 1:100 000, srpanj 2013.

2. Cartographic work for the arbitration procedure between Croatia and Slovenia. Nine thematic charts were produced for the purpose of defining the maritime border between Croatia and Slovenia.
3. Production of cartographic representations of VTS sectors. Sixteen cartographic representations of all sectors in the VTS Croatia area were produced to be annexed to the Ordinance published in the Official Gazette of the Republic of Croatia.
4. Cartographic work for an IPA project. Fourteen cartographic representations were produced for the booklet "IPA Crossborder Programme Croatia – Montenegro".
5. Cartographic work for a study prepared for the Hrvatske vode (Croatian Waters) company. Four cartographic representations were produced on the topic: Sea flooding in coastal areas.
6. For the Study of the Development of Nautical Tourism in Split-Dalmatia County, 255 graphic representations were produced (extracts from charts and topographic maps with amended contents, and extracts from digital orthophoto maps and airphotographs).

7. For the study Potentials for developing nautical tourism ports in Primorje-Gorski Kotar County, three cartographic representations were produced in A4 format, and 20 extracts from topographic maps with amended contents.
8. Cartographic work on training for the dKart chart production platform. Within the CRONO HIP project, proficiency in dKart Editor, dKart Archive and dKart Catalogue modules has been developed, while familiarization with dKart Publisher and dKart FODB modules has started. From 2011 to 2015, the dKart Archive module was filled with hydrographic data from scanned fair charts not input in the previous period, and data from new hydrographic surveys. Data vectorization was done using Global Mapper software instead of Hydrocap. Four charts showing maritime concessions were produced in dKart Publisher for the Ministry of Maritime Affairs, Transport and Infrastructure. During the test phase, charts Nos. 100-22 and 100-24 were produced, while the production of charts Nos. 100-19, 300-31, 300-32, 300-33 and 300-34 is currently in progress.
9. Improving the accuracy of coastline data. The official coastline applied by the HHI is based on data obtained from official charts. In some areas, due to the small scale of the charts, coastline data are not appropriate for use in projects that require higher accuracy. Existing coastline data are currently being corrected using the data defined on fair charts, and by consulting new digital orthophoto data.

2.2 Croatian Geological Survey (HGI-CGS)

<http://www.hgi-cgs.hr>



The Croatian Geological Survey is the largest research institute in the field of geosciences and geological engineering in the Republic of Croatia. Geological data form the basis for resolving numerous projects in the national interest, such as the fresh water supply, water and soil protection, the construction of large infrastructure objects, city planning, defining reserves of mineral resources, and environmental protection. Research is done using the latest methods and information and computer technology. Maps are prepared within the scientific programme: Geological Maps of the Republic of Croatia, supported by the Ministry of Science, Education and Sport which covers eight fundamental scientific projects (in the period 2013-2015):

1:25 000 s prikazom svih koncesija uzgajališta školjki u području Malog Stona (Malo more, Kanal Mali Ston, Uvala Bistrina i Uvala Kuta).

2. Kartografski rad za arbitražni postupak Hrvatska – Slovenija. Za arbitražni postupak izrađeno je 9 tematskih karata u svrhu definiranja granice na moru između Hrvatske i Slovenije.
3. Izrada kartografskih prikaza VTS sektora. Izrađeno je 16 kartografskih prikaza svih sektora u području VTS Hrvatska za prilog Pravilniku objavljenom u Narodnim novinama.
4. Kartografski rad u IPA projektu. Za brošuru IPA projekt prekogranične suradnje Hrvatska – Crna Gora izrađeno je 14 kartografskih prikaza.
5. Kartografski prikazi u studiji za Hrvatske vode. Izrađena su 4 kartografska prikaza u studiji za Hrvatske vode s tematikom: Poplave mora na priobalnim područjima.
6. Za Studiju razvoja nautičkog turizma Splitsko-dalmatinske županije izrađeno je 255 grafičkih prikaza (isječci pomorskih i topografskih karata uz dopunu sadržaja te isječci digitalnih ortofoto karata i aerosnimaka).
7. Za studiju Mogućnosti razvoja luka nautičkog turizma na području Primorsko-goranske županije, izrađena su 3 kartografska prikaza u formatu A4 i 20 isječaka topografskih karata s dopunom sadržaja.
8. Kartografski rad na izobrazbi za platformu za izradu pomorskih karata dKart. U sklopu projekta CRONO HIP usvojena su znanja za rad u modulu dKart Editor, dKart Archive i dKart Catalogue, te je započelo usvajanje znanja za rad u modulima dKart Publisher i dKart FODB. U razdoblju od 2011. do 2015. radilo se na popunjavanju modula dKart Archive hidrografskim podacima skeniranih hidrografskih originala koji nisu bili uneseni u prethodnom razdoblju, te podacima novih hidrografskih izmjera. Za vektoriziranje podataka, umjesto programa Hydrocap koristio se softverski program Global Mapper. U dKart Publisheru izrađene su 4 karte s prikazom koncesija na moru za MPPI. U testnoj fazi izrađene su pomorske karte br. 100-22 i 100-24, a u tijeku je izrada pomorskih karata br. 100-19, 300-31, 300-32, 300-33 i 300-34.
9. Poboljšanje točnosti podataka o obalnoj crti. Službena obalna crta koju koristi HHI nastala je na osnovi podataka preuzetih sa službenih pomorskih karata. Na nekim područjima, zbog sitnog mjerila karte, podaci o obalnoj crti nisu adekvatni za korištenje u projektima kod kojih se zahtijeva veća točnost. U tijeku je postupak korigiranja postojećih podataka o obalnoj crti korištenjem podataka definiranih na hidrografskim originalima uz pregledavanje novih digitalnih ortofoto podataka.

2.2. Hrvatski geološki institut (HGI)

<http://www.hgi-cgs.hr>



Hrvatski geološki institut najveći je istraživački institut u području geoznanosti i geološkog inženjerstva u Republici Hrvatskoj. Geološki podaci su temelj za rješavanje mnogih projekata od nacionalnog značaja kao što su opskrba pitkom vodom, zaštita voda i tala, izgradnja velikih infrastrukturnih objekata, urbanističko planiranje, definiranje rezervi mineralnih sirovina i zaštita okoliša. U istraživanjima se koriste najsuvremenije metodologije kao i informacijske i računalne tehnologije. Izrada karata odvija se u okviru znanstvenog programa “Geološke karte Republike Hrvatske”, financiranog od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta, koji obuhvaća šest temeljnih znanstvenih projekata (u razdoblju 2013-2015):

- Osnovna geološka karta RH 1:50 000,
- Osnovna hidrogeološka karta RH 1:100 000,
- Osnovna inženjerskogeološka karta RH 1:100 000,
- Osnovna geokemijska karta RH,
- Karta mineralnih i energetske sirovine,
- Geotermalna karta RH.

U okviru projekta “Osnovna geološka karta RH 1:50 000”, u razdoblju 2011.–2014., u standardiziranom digitalnom obliku izrađena su i objavljena 4 lista: *Cres 2*, *Vis 3 i Biševo 1*, *Cres 4 te Vis 4*. Pored toga, završena je izrada još nekoliko listova koji će biti objavljeni nakon recenzije tijekom 2015. godine.

Objavljene karte 2011-2015

- Fuček, L., Matičec, D., Vlahović, I., Oštrić, N., Prtoljan, B., Korbar, T. & Husinec, A. (2012): *Osnovna geološka karta Republike Hrvatske 1:50 000: list Cres 2* - Hrvatski geološki institut, Zagreb, ISBN: 978-953-6907-26-7.
- Korbar, T., Belak, M., Fuček, L., Husinec, A., Oštrić, N., Palenik, D., Vlahović, I. (2012): *Osnovna geološka karta Republike Hrvatske 1:50 000: list Vis 3 i Biševo 1* (571/3 i 621/1). - Hrvatski geološki institut, Zagreb, ISBN: 978-953-6907-27-4.
- Fuček, L., Matičec, D., Vlahović, I., Oštrić, N., Prtoljan, B., Korbar, T. Husinec, A. & Palenik, D. (2014): *Osnovna geološka karta Republike Hrvatske 1:50 000: list Cres 4* - Hrvatski geološki institut, Zagreb, ISBN: 978-953-6907-29-8.
- Oštrić, N., Fuček, L., Prtoljan, B., Jelaska, V., Korolija, B., Gušić, I. Šparica, M., Korbar, T., Husinec, A. (2014): *Osnovna geološka karta Republike Hrvatske 1:50 000: list Vis 4* - Hrvatski geološki institut, Zagreb, ISBN: 978-953-6907-28-1.

- Basic Geological Map of the Republic of Croatia 1:50 000,
- Basic Hydrogeological Map of the Republic of Croatia 1:100 000,
- Basic Engineering–Geological Map of the Republic of Croatia 1:100 000,
- Basic Geochemical Map of the Republic of Croatia,
- Map of Mineral and Energetic Resources,
- Geothermal Map of the Republic of Croatia.

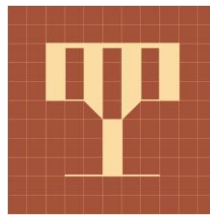
Within the project for the Basic Geological Map of the Republic of Croatia 1:50 000, 4 standardized sheets of the geological map were published: *Cres 2, Vis 3 & Biševo 1, Cres 4 and Vis 4*. In addition, several more sheets have been prepared and will be published after a revision procedure in 2015.

Maps published 2011-2015

- Fuček, I., Matičec, D., Vlahović, I., Oštrić, N., Prtoljan, B., Korbar, T. & Husinec, A. (2012): *Basic Geological Map of the Republic of Croatia 1:50 000: sheet Cres 2* - Croatian Geological Survey, Zagreb, ISBN: 978-953-6907-26-7.
- Korbar, T., Belak, M., Fuček, I., Husinec, A., Oštrić, N., Palenik, D., Vlahović, I. (2012): *Basic Geological Map of the Republic of Croatia 1:50 000: sheet Vis 3 and Biševo 1 (571/3 & 621/1)* - Croatian Geological Survey, Zagreb, ISBN: 978-953-6907-27-4.
- Fuček, I., Matičec, D., Vlahović, I., Oštrić, N., Prtoljan, B., Korbar, T., Husinec, A. & Palenik, D. (2014): *Basic Geological Map of the Republic of Croatia 1:50 000: sheet Cres 4* - Croatian Geological Survey, Zagreb, ISBN: 978-953-6907-29-8.
- Oštrić, N., Fuček, I., Prtoljan, B., Jelaska, V., Korolija, B., Gušić, I., Šparica, M., Korbar, T., Husinec, A. (2014): *Basic Geological Map of the Republic of Croatia 1:50 000: sheet Vis 4 (571/4)* - Croatian Geological Survey, Zagreb, ISBN: 978-953-6907-28-1.



2.3 National and University Library in Zagreb (NUL) <http://www.nsk.hr/>



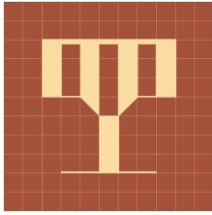
The National and University Library (NUL) in Zagreb is one of the most significant cultural institutions in Croatia. Its Collection of Maps and Atlases is the biggest library collection of cartographic material in Croatia. It comprises about 44 000 sheets of maps and about 3000 atlases of all kinds, scales and geographic areas collected during the 70 years of its existence. Old maps and atlases produced from the mid-16th to the mid-19th century in wood-cut and copper engraving, and a collection of manuscript maps form the special cultural, historical and scientific value of the collection. The collection has been catalogued completely according to international standards, and bibliographic records are available in the NUL online catalogue. The process of systematic digitisation of valuable cartographic material is also of special importance. The wider public can access the extensive cartographic and other fonds of the Library via the Digitized Heritage of the National and University Library web page (<http://www.nsk.hr/HeritageDetails.aspx?id=152>). About 900 maps have been digitized, 490 in cooperation with The State Geodetic Administration while 1440 maps and 197 atlases were added to the Collection's fund during the period 2011-2015.

Thanks to a bequest by Dr. Drago Novak, a very valuable private collection of old maps of Croatia known as The Novak Collection - *Mappae Croatiace* was given to The Maps and Atlases Collection in 2012. The acquisition of 38 very valuable older cartographic material was also carried out:

Maps

1. *Quinta Europae Tabula. Sexta Europae Tabula* / [Claudius Ptolemaeus]. [Venetia: Bernardus Sylvanus Ebolen-sis, 1511].
2. *Tuto el Cotado di Zara e Sebenicho* / Mateo Pagano. Venetia : Mateo Pagano, [ca. 1530].
3. *[Spalato]* / Martinus Rotta. [Venetia : F. Camocio, ca 1558].
4. *[Istria]* / Ferrando Bertelli. [Venetia] : Aldo Manutio etc., 1569.
5. *Istria sotto il dominio Veneto...* / Donato Bertelli. Vine-gia : [Ferrando Bertelli, 1570].
6. *[Mare Mediterraneo]* / Paolo Forlani Veronese. Venetia : Simon Pinargenti, 1571.
7. *Tabula V. Europae* / Laurentius Frisius ; Bilibaldo Pir-ckeymhero. Strasbourg : Johann Grüninger ; Johann Koberger, 1525.

2.3. Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu (NSK) <http://www.nsk.hr/>



Nacionalna i sveučilišna knjižnica (NSK) u Zagrebu jedna je od najznačajnijih ustanova kulture u Hrvatskoj. Zbirka zemljopisnih karata i atlasa Nacionalne i sveučilišne knjižnice najveća je zbirka kartografske građe u Hrvatskoj. U Zbirci se nalazi oko 44000 listova karata i 3000 atlasa svih vrsta, mjerila i geografskih područja, prikupljenih u 70 godina njezinog postojanja. Osobitu kulturnu, povijesnu i znanstvenu vrijednost kartografske zbirke NSK, čine stare karte i atlasi, nastali od sredine 16. do sredine 19. stoljeća u tehnikama drvoreza i bakroreza, kao i kolekcija rukopisnih karata. Zbirka je u potpunosti katalogizirana prema međunarodnim standardima, a bibliografski zapisi dostupni su putem online kataloga NSK. Od osobite je važnosti i proces sustavne digitalizacije vrijednog fonda kartografske zbirke. Široj javnosti omogućen je pristup bogatom kartografskom i ostalom fondu Knjižnice putem mrežne stranice Digitalizirana baština Nacionalne i sveučilišne knjižnice (<http://www.nsk.hr/HeritageDetails.aspx?id=152>). Digitalizirano je oko 900 karata, od čega 490 u suradnji s Državnom geodetskom upravom, a u razdoblju od 2011. do 2015. godine u fond Zbirke uključeno je i 1440 karata i 197 atlasa.

Zahvaljujući ostavštini dr. Drage Novaka, u 2012. godini vrijedna privatna zbirka starih karata Hrvatske poznata kao Zbirka Novak- Mappae Croatiae dodana je Zbirci karata i atlasa. Također je realizirana nabava 38 vrlo vrijednih kartografskih primjeraka:

Karte

1. *Quinta Europae Tabula. Sexta Europae Tabula* / [Claudius Ptolemaeus]. [Venetia: Bernardus Sylvanus Ebolen- sis, 1511].
2. *Tuto el Cotado di Zara e Sebenicho* / Mateo Pagano. Venetia : Mateo Pagano, [ca. 1530].
3. *[Spalato]* / Martinus Rotta. [Venetia : F. Camocio, ca 1558].
4. *[Istria]* / Ferrando Bertelli. [Venetia] : Aldo Manutio etc., 1569.
5. *Istria sotto il dominio Veneto...* / Donato Bertelli. Vine- gia : [Ferrando Bertelli, 1570].
6. *[Mare Mediterraneo]* / Paolo Forlani Veronese. Venetia : Simon Pinargenti, 1571.
7. *Tabula V. Europae* / Laurentius Frisius ; Bilibaldo Pir- ckeymhero. Strasbourg : Johann Grüninger ; Johann Koberger, 1525.
8. *Tavola nvova di Schiavonia* / [Girolamo Ruscelli ; Claudius Ptolemaeus]. [Venezia : s. n., 1561].
9. *Tabula Europae Quinta* / [Giovanni Magini ; Claudius Ptolemaeus]. [Venezia : s. n., ca 1595].
10. *Provincia Styriae : cum confinijs* / Johannes (Giovanni) a Montecalerio. Milano: Ex Typographia Ambrosii Ramellati, 1643.
11. *[Isola di Curzola / Vincenzo Maria Coronelli]*. [Venezia : s. n., 1689].
12. *Le Golfe de Venise, avec ses principaux caps, promontoires, & ports de mer* / dressé sur les memoires les plus nou- veaux du P. Corneli, & autres; par le Sr. Sanson, geo- graphe du roy. Paris: chez H. Jaillot, 1693.
13. *Il Territorio di Duare* / [Vincenzo Maria Coronelli]. [Venezia : s. n., 1708].
14. *Città e Canal di Curzola* / [Vincenzo Maria Coronelli]. [Venezia : s. n., 1708].
15. *Regnum Croatiae* / Johann van der Bruggen. Vienna, 1737.
16. *Regnum Slavoniae* / Johann van der Bruggen. Vienna, 1737.
17. *Regnum Dalmatiae* / Johann van der Bruggen. Vienna, 1737.
18. *Reg. Bosniae* / Joan. van der Bruggen. Vienna : Joan. van der Bruggen, 1737.
19. *Regnum Hungariae* / J. van der Bruggen. Wienn : Jo- hann van der Bruggen, 1737.
20. *Regnum Serviae* / J. van der Bruggen. Wienn : Johann van der Bruggen, 1737.
21. *Tabula Veteris Pannoniae, Daciae et Illyrici* / J. van der Bruggen. Wienn : Johann van der Bruggen, 1737.
22. *Illyricum Antiquum : Tom. III. Tab. I.* / [cura et studio Ioannis Georgii Schwandtneri ; impensis Ioannis Pauli Kraus]. [Vindoboniae : impensis Ioannis Pauli Kraus bibliopolae Vindobonensis, 1748].
23. *Regnum Illyricum cum Illyrico à Romanis addito : Tom. III. Tab. II.* / [cura et studio Ioannis Georgii Schwandtneri ; impensis Ioannis Pauli Kraus]. [Vindoboniae : im- pensis Ioannis Pauli Kraus bibliopolae Vindobonen- sis, 1748].
24. *Illyricum monarchiae Romanae : Tom. III. Tab. III.* / [cura et studio Ioannis Georgii Schwandtneri ; impensis Ioannis Pauli Kraus]. [Vindoboniae : impensis Ioan- nis Pauli Kraus bibliopolae Vindobonensis, 1748].
25. *Ducatus Stiriae et Carintiae, Carnioliae...* / Danckerts; R. en. J. Ottens. Amsterdam, ca. 1750.
26. *Descriptio geographica antiquorum et recentiorum epis- copatuum provinciae ac metropolis Salonitanae postea Spalatensis* / [auctore Daniele Farlato ; Francesco Zucchi ; apud Sebastianum Coleti]. [Venetiis : apud Sebastianum Coleti, 1751].
27. *Dalmatia Veneta sive Hodierna* / [auctore Daniele Far- lato ; Francesco Zucchi ; apud Sebastianum Coleti]. [Venetiis : apud Sebastianum Coleti, 1751].

8. *Tavola nuova di Schiavonia* / [Girolamo Ruscelli ; Claudius Ptolemaeus]. [Venezia : s. n., 1561].
9. *Tabula Europae Quinta* / [Giovanni Magini ; Claudius Ptolemaeus]. [Venezia : s. n., ca 1595].
10. *Provincia Styriae : cum confinijs* / Johannes (Giovanni) a Montecalerio. Milano: Ex Typographia Ambrosii Ramellati, 1643.
11. [Isola di Curzola / Vincenzo Maria Coronelli]. [Venezia : s. n., 1689].
12. *Le Golfe de Venise, avec ses principaux caps, promontoires, & ports de mer* / dressé sur les memoires les plus nouveaux du P. Corneli, & autres; par le Sr. Sanson, geographe du roy. Paris: chez H. Jaillot, 1693.
13. *Il Territorio di Duare* / [Vincenzo Maria Coronelli]. [Venezia : s. n., 1708].
14. *Città e Canal di Curzola* / [Vincenzo Maria Coronelli]. [Venezia : s. n., 1708].
15. *Regnum Croatiae* / Johann van der Bruggen. Vienna, 1737.
16. *Regnum Slavoniae* / Johann van der Bruggen. Vienna, 1737.
17. *Regnum Dalmatiae* / Johann van der Bruggen. Vienna, 1737.
18. *Reg. Bosniae* / Joan. van der Bruggen. Vienna : Joan. van der Bruggen, 1737.
19. *Regnum Hungariae* / J. van der Bruggen. Wienn : Johann van der Bruggen, 1737.
20. *Regnum Serviae* / J. van der Bruggen. Wienn : Johann van der Bruggen, 1737.
21. *Tabula Veteris Pannoniae, Daciae et Illyrici* / J. van der Bruggen. Wienn : Johann van der Bruggen, 1737.
22. *Illyricum Antiquum : Tom. III. Tab. I.* / [cura et studio Ioannis Georgii Schwandtneri ; impensis Ioannis Pauli Kraus]. [Vindoboniae : impensis Ioannis Pauli Kraus bibliopolae Vindobonensis, 1748].
23. *Regnum Illyricum cum Illyrico à Romanis addito : Tom. III. Tab. II.* / [cura et studio Ioannis Georgii Schwandtneri ; impensis Ioannis Pauli Kraus]. [Vindoboniae : impensis Ioannis Pauli Kraus bibliopolae Vindobonensis, 1748].
24. *Illyricum monarchiae Romanae : Tom. III. Tab. III.* / [cura et studio Ioannis Georgii Schwandtneri ; impensis Ioannis Pauli Kraus]. [Vindoboniae : impensis Ioannis Pauli Kraus bibliopolae Vindobonensis, 1748].
25. *Ducatus Stiriae et Carintiae, Carnioliae...* / Danckerts; R. en. J. Ottens. Amsterdam, ca. 1750.
26. *Descriptio geographica antiquorum et recentiorum episcopatum provinciae ac metropolis Salonitanae postea Spalatensis* / [auctore Daniele Farlato ; Francesco Zucchi ; apud Sebastianum Coleti]. [Venetiis : apud Sebastianum Coleti, 1751].
27. *Dalmatia Veneta sive Hodierna* / [auctore Daniele Farlato ; Francesco Zucchi ; apud Sebastianum Coleti]. [Venetiis : apud Sebastianum Coleti, 1751].
28. *Dalmatia sub Imperio Romanorum* / [auctore Daniele Farlato ; Francesco Zucchi ; apud Sebastianum Coleti]. [Venetiis : apud Sebastianum Coleti, 1751].
29. *Carte hydrographique du Golphe de Venise : pour le service des vaisseaux du Roy* / par le Sr Bellin. Paris: Depost des Cartes Plans et Journaux de la Marine, 1771.
30. *Nouvelle carte de l'Etat de l'Eglise : divisée en trois seilles qui peuvent être jointes ensemble avec la Géographie ancienne respective* / dressée sur celle du P. Boscovich ; par P. Santini ; chez M. Remondini. A Venise : par P. Santini, 1776.
31. *Nuova carta topografica delle Bocche di Cattaro* / Lodovico Furlanetto. Venezia, 1785.
32. *Tabula Illyrici universalis et hodierni* / Danielle Farlati ; Francesco Zucchi.
33. *La parte Meridionale del Circolo dell'Austria* / G. M. Casini. Roma, 1796.
34. *Neueste Carte von Dalmatien : in II Blätter = Nouvelle Carte de la Dalmatie : en 2 feuilles* / Paolo Santini. Wien : Artaria et Compag, 1805.

Atlases

1. *Orbis antiqui tabulae geographicae secundum Cl. Ptolemaeum : cum indice philologico absolutissimo ...* / [Gerardus Mercator] ; Cl. [Claudius] Ptolemaeus. Amstel-aedami : R. & J. Wetstenios & Guil. Smith, 1730.
2. *Recueil des principaux plans des ports et rades de la Mer Méditerranée, extraits de ma carte en douze feuilles : dédiée a Mons. gr le duc de Choiseul ministre de la guerre et de la Marine* / par son tres humble serviteur Joseph Roux hydrographe du Roy. À Genes: chez Yves Gravier Libraire, 1779.

Visitors were able to visit the entire Library and the Collection of Maps and Atlases during the Open Door Days of the National and University Library.

Mira Miletić Drder, PhD is the head of the Library's Cartographic Collection, and a list of her published papers for the period 2011–2015 can be found in the Bibliography.

2.4 Croatian State Archives (CSA)

<http://www.arhiv.hr/>



The Croatian State Archives keeps records of central executive, legislative and administrative bodies and governmental bodies, structured in fonds/collections that mostly correspond to entities created by a single creator or institution (or multiple creators in the case of collections), active in the area of the Croatian countries in the historical context. Cartographic records are kept separately in individual collections, or as parts of funds

28. *Dalmatia sub Imperio Romanorum* / [auctore Daniele Farlato ; Francesco Zucchi ; apud Sebastianum Coleti]. [Venetiis : apud Sebastianum Coleti, 1751].
29. *Carte hydrographique du Golphe de Venise : pour le service des vaisseaux du Roy* / par le Sr Bellin. Paris: Depost des Cartes Plans et Journaux de la Marine, 1771.
30. *Nouvelle carte de l'Etat de l'Eglise : divisée en trois seuilles qui peuvent être jointes ensemble avec la Géographie ancienne respective* / dressée sur celle du P. Boscovich ; par P. Santini ; chez M. Remondini. A Venise : par P. Santini, 1776.
31. *Nuova carta topografica delle Bocche di Cattaro* / Lodovico Furlanetto. Venezia, 1785.
32. *Tabula Illyrici universalis et hodierni* / Danielle Farlati ; Francesco Zucchi.
33. *La parte Meridionale del Circolo dell'Austria* / G. M. Casini. Roma, 1796.
34. *Neueste Carte von Dalmatien : in II Blätter = Nouvelle Carte de la Dalmatie : en 2 feuilles* / Paolo Santini. Wien : Artaria et Compag, 1805.

Atlasi

1. *Orbis antiqui tabulae geographicae secundum Cl. Ptolemaeum : cum indice philologico absolutissimo ...* / [Gerardus Mercator] ; Cl. [Claudius] Ptolemaeus. Amstel-aedami : R. & J. Wetstenios & Guil. Smith, 1730.
2. *Recueil des principaux plans des ports et rades de la Mer Méditerranée, extraits de ma carte en douze feuilles : dédiée a Mons. gr le duc de Choiseul ministre de la guerre et de la Marine* / par son tres humble serviteur Joseph Roux hydrographe du Roy. À Genes: chez Yves Gravier Libraire, 1779.

Povodom Dana otvorenih vrata NSK posjetiteljima Knjižnice omogućeno je razledavanje Zbirke karata i atlasa.

Voditeljica Kartografske zbirke NSK je dr. sc. Mira Miletić Drder, a popis njezinih radova objavljenih u razdoblju od 2011. do 2015. godine može se pronaći u Bibliografiji.

2.4. Hrvatski državni arhiv

<http://www.arhiv.hr/>



Hrvatski državni arhiv čuva gradivo središnjih izvršnih, zakonodavnih i upravnih tijela, te tijela vlasti, strukturirano u fondove/zbirke, koji uglavnom odgovaraju cjelinama nastalim radom jednoga stvaratelja, odnosno ustanove (ili više njih u slučaju zbirke), a koji su djelovali na prostoru hrvatskih zemalja u povijesnom kontekstu. Kartografsko gradivo se čuva izdvojeno po pojedinim zbirkama ili je sastavni dio fondova (građevinski nacrti,

planovi ili karte kao prilog spisima koji su nastali radom središnjih izvršnih, zakonodavnih i upravnih tijela, te tijela vlasti na prostoru hrvatskih zemalja u povijesnom kontekstu, a odnose se na različite tehničke radnje, izgradnje objekata). Obavijesna pomagala za fondove i zbirke dostupna su korisnicima u Velikoj čitaonici HDA, ali i putem arhivskog informacijsko-evidencijskog sustava ARHiNET koji služi za opis, obradu i upravljanje arhivskim gradivom i predstavlja on line registar arhivskih fondova i zbirki (<http://arhinet.arhiv.hr/>). Analitički opisano i obrađeno kartografsko gradivo čiji su analitički opisani podaci dostupni u Velikoj čitaonici HDA ili putem ARHiNET-a, sastoje se od slijedećih zbirki/fondova.

Kartografska zbirka (sign. HR-HDA-902)

Kartografska zbirka nastaje redovnim predajama gradiva (zakonska obveza), otkupima, darovanjem ili izdvajanjem iz pojedinih arhivskih fondova. Zbirka se trenutno sastoji od 4600 obrađenih i analitički opisanih kartografskih jedinica. Ukupno je 50 atlasa, odnosno 4550 karata i planova. Kartografska jedinica može se sastojati od jednog ili više listova, odnosno nekoliko stotina listova kad se radi o atlasima. U zbirci se karte obrađuju u skladu s međunarodnom normom za obradu kartografskog gradiva – ISBD (CM), International Standard Bibliographic Description for Cartographic Materials i opisuju se prema vrsti karata: opće, topografske, katastarske, pomorske, batimerijske, šumarske, biljno-geografske, geološke, geomorfološke, seizmološke, pedološke, hidrološke, klimatološke, ratne, vojno-didaktičke, povijesne, arheološke, prometne, zrakoplovne, poštanske, kilometričke, demografske, etnografske, jezične, gospodarske, turističke, planinarske, upravne, političke karte, karte razgraničenja, planovi naselja, planovi posjeda i ostale karte (astronomske, trigonometrijske, medicinske). Za korisnike je dostupna baza podataka na računalima u čitaonici HDA.

Opis i obrada karata/planova

Sve karte i planovi obrađuju se u skladu s međunarodnom normom za opis kartografskoga gradiva – ISBD (CM) i analitički se opisuju prema zadanim parametrima u bazu podataka. U razdoblju od 2011. do 2015. godine ukupno je opisano 269 kartografskih jedinica karata, planova, atlasa, odnosno 616 stranica karata i planova.

Digitalizacija dijela najvrjednijih karata

Izvršena je digitalizacija jednog dijela najvrjednijih karata iz Kartografske zbirke (153 kartografske jedinice) i u tijeku je njihov kartografski opis u ARHiNET-u, a

(blueprints, plans or maps as enclosures to documents created by central executive, legislative or administrative bodies and governmental bodies in the area of the Croatian countries in the historical context, pertaining to various examples of technical work and construction. Finding aids for the fonds and collections are available to users in the Main Reading Room of the CSA, as well as via the ARHiNET archival informational-register system used for describing, processing and managing archives, which represents the online registry of archival fonds and collections (<http://arhinet.arhiv.hr/>). Analytically described cartographic archives whose analytically described data is available in the Main Reading Room of the CSA or via ARHiNET comprises the following collections/fonds.

Kartografska zbirka (reference number HR-HDA-902)

Kartografska zbirka (The Cartographic Collection) has been created by the regular transfer of records (a legal obligation), purchases, donations or extraction from individual archival fonds. The collection currently has 4600 processed and analytically described cartographic items. There are 50 atlases and 4550 maps and plans altogether. A cartographic item may comprise one or more pages when it comes to atlases. The maps in the collection are processed in accordance with the International Standard Biographic Description for Cartographic Materials – ISBD (CM) and are described according to the type of map: general, topographic, cadastral, maritime, bathymetric, forestry, plant-geographical, geological, geomorphological, seismological, pedological, hydrological, climatological, wartime, military-didactical, historical, archaeological, traffic, aeronautical, postal, kilometrical, demographical, ethnographical, lingual, economic, tourist, mountainous, or administrative, along with political maps, demarcation maps, settlements plans, property plans and other maps (astronomical, trigonometrical, medicinal). Users can access the databases on the computers in the CSA Main Reading Room.

Description and processing of maps/plans

All maps and plans are processed in accordance with the International Standard Biographic Description for Cartographic Materials – ISBD (CM) and are analytically described in the database according to the given parameters. In the period 2011 to 2015, a total of 269 cartographic map items, plans and atlases, that is, 616 pages of maps and plans were described.

Digitization of some of the most valuable maps

Digitization of some of the most valuable maps from Cartographical Collection (153 cartographic units) was

carried out and their cartographical description in ARHiNET is in progress. Subsequently, map descriptions and digital copies of the maps will be published online in ARHiNET.

Acquiring new cartographic records

In the period 2011 to 2015, the CSA acquired 54 maps and 16 graphics (purchase), and 1 graphic (donation).

Zbirka građevinskih nacrti (reference number HR-HDA-905)

Zbirka građevinskih nacrti (The Building Designs Collection) comprises blueprints for public buildings, and rarely, private ones. The processed designs were created in the period 1770 to 1990. According to the building they depict, the Collection designs were divided into 36 groups (regulatory basis of settlements, conservation studies, regional designs and site diagrams of streets and squares; educational institutions; pedagogical and social institutions; scientific institutes; health facilities; medicinal institutes; judiciary; administration; cultural institutions; publishing; financial institutions; PTT; military facilities; police stations and guardhouses; penitentiaries; industrial facilities; mines and quarries; state farms; cooperative facilities; rural economic facilities; veterinary surgeries; other economic facilities; road building; railways; bridge building; inland waters regulation; harbours and seafronts; sewage, waterworks, water supply, wells; residential facilities; tourist and catering facilities; castles, fortresses, citadels; church facilities; cemeteries, tombs, monuments; builders' examination tests; furniture designs; detail designs. The collection comprises 1165 cartographic items and is regularly amplified by new acquisitions – mostly by separating them from other archival fonds.

Description and processing of blueprints, plans and maps

In the period 2011 to 2015, a total of 95 pages of blueprints, plans and maps were analytically processed and described in accordance with the International Standard Biographic Description for Cartographic Materials – ISBD (CM). Users can access the finding aid in the CSA Main Reading Room and via ARHiNET (http://arhinet.arhiv.hr/details.aspx?ItemId=2_542).

Zbirka planova (reference number HR-HDA-904)

Zbirka planova (The Plans Collection) comprises cartographic records from private, public and military facilities from 1600 to 1941. All the description items were grouped in accordance with local points of reference, and some in accordance with topical points of reference

slijedom toga će se opisi karata i digitalne preslike karata objaviti on line u ARHiNET-u.

Preuzimanje novoga kartografskoga gradiva

U razdoblju od 2011. do 2015. godine ukupno je preuzeto 54 karte i 16 grafika (otkup) i 1 grafika (darovanje).

Zbirka građevinskih nacrti (sign. HR-HDA-905)

Zbirka građevinskih nacrti je zbirka koja se sastoji od nacrti javnih objekata, rijetko privatnih objekata. Obradeni nacrti nastali su u razdoblju od 1770. do 1990. godine. S obzirom na objekt koji prikazuju, nacrti Zbirke podijeljeni su u 36 skupina (Regulacijske osnove naselja, konzervatorske studije, prostorni planovi i položajni nacrti ulica i trgova; Obrazovne ustanove; Odgojne i socijalne ustanove; Znanstveni zavodi i instituti; Zdravstveni objekti; Medicinski zavodi i instituti; Pravosuđe; Uprava; Kulturne institucije; Izdavaštvo; Novčarske institucije; PTT; Vojni objekti; Redarstva i stražarnice; Kaznionice; Industrijski objekti; Rudnici i kamenolomi; Državna gospodarstva; Zadružni objekti; Seoski gospodarski objekti; Veterinarske stanice; Ostali gospodarski objekti; Cestogradnja; Željeznica; Mostogradnja; Regulacija kopnenih voda; Uređenje luka i morske obale; Kanalizacija, vodovodi, vodocrpilišta, bunari; Stambeni objekti; Turističko-ugostiteljski objekti; Dvorci, utvrde, kašteli; Crkveni objekti; Groblja, grobnice, spomenici; Graditeljske ispitne radnje; Nacrti namještaja; Nacrti detalja. Zbirka se sastoji od 1165 kartografskih jedinica i redovito se nadopunjuje novim prinovama – najčešće izdvajanjem iz ostalih arhivskih fondova.

Opis i obrada nacrti, planova i karata

U razdoblju od 2011. do 2015. godine analitički je obrađeno i opisano u skladu s međunarodnom normom za obradu kartografskog gradiva – ISBD (CM) ukupno 95 listova nacrti, planova i karata. Za korisnike je dostupan inventar u Čitaonici HDA i u ARHiNET-u (http://arhinet.arhiv.hr/details.aspx?ItemId=2_542).

Zbirka planova (sign. HR-HDA-904)

Zbirka planova je zbirka koja se sastoji od kartografskoga gradiva privatnih, javnih i vojnih objekata, a nastalo je u razdoblju od 1600. do 1941. godine. Sve jedinice opisa grupirane su u skladu s mjesnom odrednicom jedinice, a dio jedinica je grupiran prema tematskoj odrednici (npr. bogoštovne zgrade, čardaci, gostione, graničarske kuće, kaznionice, mlinovi, mostovi, mrtvačnice, peći, stražarnice, štale i šupe, vojničke

zgrade i stanovi) zbog postojanja starog popisa i kartoteke koji je na taj način bio strukturiran i već citiran od korisnika. Zbirka se sastoji od 536 kartografskih jedinica i više se ne povećava. Kartografsko gradivo zastupljeno u Zbirci obrađeno je u skladu s međunarodnom normom za obradu kartografskog gradiva – ISBD (CM), International Standard Bibliographic Description for Cartographic Materials. Za korisnike je dostupan inventar u Čitaonici HDA i u ARHiNET-u (http://arhinet.arhiv.hr/details.aspx?ItemId=2_541).

Zemaljska vlada, Odjel za unutarnje poslove (HR-HDA-79)

Odjel za unutarnje poslove Zemaljske vlade je fond koji osim knjiga i spisa, čuva kartografsko gradivo nastalo radom istoimenog stvaratelja (kao prilog spisa), a koje se odnosi uglavnom na javne objekte, rijetko privatne objekte. Obradeni kartografski gradivo odnosi se na razdoblje od 1869. do 1921. godine. S obzirom na objekt koji prikazuju kartografske jedinice su podijeljene u 30 skupina (Regulacijske osnove, konzervatorske studije, prostorni planovi i položajni nacrti gradova, ulica i trgova; Obrazovne ustanove; Odgojne i socijalne ustanove; Zdravstveni objekti; Medicinski zavodi i instituti; Uprava; Kulturne institucije; PTT; Vojni objekti; Kaznionice; Industrijski objekti; Rudnici, kamenolomi; Državna gospodarstva; Seoski gospodarski objekti; Manji gospodarski objekti; Trgovački objekti; Ostali gospodarski objekti; Cestogradnja; Željeznica; Mostogradnja; Regulacija kopnenih voda, hidrografski objekti, melioracije, plovila; Kanalizacija, vodovod, vodocrpilišta, bunari, nakapnice, napajališta; Stambeni objekti; Turističko-ugostiteljski objekti; Šume, šumska gospodarstva; Zemljišni posjedi; Karte razne (karte razgraničenja, kilometričke karte, katastarske, upravne); Znakovi, grbovi, zastave, simboli; Ispitne radnje; Groblje, grobnice, spomenici.

Opis i obrada kartografskoga gradiva i izrada obavijesnoga pomagala

U tijeku je obrada pripadajućeg kartografskog gradiva (nacrti, planovi, karte) i izrada obavijesnoga pomagala Zbirke građevinskih nacrti Odjela za unutarnje poslove Zemaljske vlade. Do sada je obrađeno 1198 kartografskih jedinica koje su obrađene u skladu s međunarodnom normom za obradu kartografskog gradiva – ISBD (CM), International Standard Bibliographic Description for Cartographic Materials. Za korisnike je dostupan privremeni inventar u word dokumentu na računalima u Čitaonici HDA. Ukupno je u razdoblju od 2011. do 2015. godine opisano i analitički obrađeno 179 nacrti, planova i karata. U 2015. se planira završetak

(for example, ecclesiastical buildings, belvederes, inns, borderguard houses, penitentiaries, mills, bridges, mortuaries, furnaces, guardhouses, stables and sheds, military buildings and dwellings), due to the existence of old list and card files, the former already being structured in that way and quoted by users. The collection comprises 536 cartographic items and does not grow. The cartographic records in the collection were processed in accordance with the International Standard Biographic Description for Cartographic Materials – ISBD (CM). Users can access the finding aid in the CSA Main Reading Room and via ARHiNET (http://arhinet.arhiv.hr/details.aspx?Item-Id=2_541).

Zemaljska vlada, Odjel za unutarnje poslove
(reference number HR-HDA-79)

Odjel za unutarnje poslove Zemaljske vlade (The Land Government's Department for Internal Affairs) is a fonds that, along with books and documents, also keeps cartographic records created by the activities of the same creator (as enclosures to documents), mostly pertaining to public facilities and, rarely, private ones. The processed cartographic records pertain to the period 1869 to 1921. According to the facility they depict, the cartographic items are divided into 30 groups (regulatory bases, conservation studies, regional designs and site diagrams of streets and squares; educational institutions; pedagogical and social institutions; health facilities; medicinal institutes; administration; cultural institutions; PTT; military facilities; penitentiaries; industrial facilities; mines, quarries; state farms; smaller farms; commercial facilities; other economic facilities; road building; railways; bridge building; inland waters regulation, hydrographic facilities, land reclamation, vessels; sewage, waterworks, water supply, wells, cisterns, watering places; residential facilities; tourist and catering facilities; forests, forest farms; landed properties; various maps (demarcation maps, kilometric maps, cadastral maps, administrative maps); insignia, coats of arms, flags, symbols; examination tests; cemeteries, tombs, monuments.

Describing and processing cartographic records and creating the finding aids

Processing the associated cartographic records (designs, plans and maps), and creating a finding aid for the Collection is in progress. So far, 1198 cartographic units have been processed in accordance with the International Standard Biographic Description for Cartographic Materials – ISBD (CM). Users can access a temporary finding aid in Word format on the computers in the CSA Main Reading Room. In the period 2011 to 2015,

a total of 179 designs, plans and maps were described and analytically processed. The plan is to finish the analytical processing of the designs, plans and maps in this fonds during 2015. Users will be able to access the finding aid (calendar with an index of places) in the CSA Main Reading Room and via ARHiNET.

Arhiv mapa za Hrvatsku i Slavoniju
(reference number HR-HDA-1421)

Arhiv mapa za Hrvatsku i Slavoniju (The Maps Archive for Croatia and Slavonia) is a fonds that keeps cadastral records created in the period 1847 to 1963, mostly cadastral records created as a result of the First Systematic Cadastral Survey during the reign of Emperor Francis I (known as the 'first stabile cadastre') and later reambulations. Digitization of the archives, according to the Guidelines for the selection of records for digitization (<http://kultura.hr/hr/Sudjelujte/Preuzimanja-i-dokumenti/Smjernice-za-odabir-i-pripremu-grade-za-snimanje>), is carried out for the purpose of:

- Protecting the originals
- Increasing availability and the potential better, wider use of the records
- Creating or disseminating the services offered to users
- Completing fonds and collections – the goal is to complete the fonds with digitized records from other organizations that may hold originals, copies or duplicates.

Related to this, the digitization of the cadastral plans and the plot register for the fonds is being carried out systematically, and will result in the protection of the originals, wider availability of the records, the creation of new services offered to users, and the completion of the fonds.

Digitization of cadastral plans

In the first phase, the digitization of the original cadastral plans was carried out, according to the cadastral counties that were part of Croatia and Slavonia at the time of the survey. Where the original cadastral plans had not survived, copies or plans with the drawn reambulation (original plans or copies of cadastral plans) were digitized. A total of 29 878 pages of cadastral plans for 2661 cadastral counties were digitized. The plan is to digitize all the types of cadastral plans kept in this fonds. The publication of digitized images of the cadastral plans in ARHiNET is in the final phase. A total of 14 395 digitized images for 1355 cadastral counties are currently available (http://arhinet-master.arhiv.hr/_Generated/Pages/ArhivskeJedinice.Parent-Tree.aspx?RootItemId=5308), while the publication of a

analitičke obrade nacрта, planova i karata u ovom fondu, a korisnicima će biti dostupno obavijesno pomagalo (analitički inventar s kazalom mjesta) u Velikoj čitaonici HDA i ARHiNET-u.

Arhiv mapa za Hrvatsku i Slavoniju (HR-HDA-1421)

Arhiv mapa za Hrvatsku i Slavoniju je fond koji čuva katastarsko gradivo nastalo u razdoblju od 1847. do 1963., s naglaskom da se uglavnom radi o katastarskom gradivu koje je nastalo kao rezultat prve sustavne katastarske izmjere za vrijeme cara Franje I. (tzv. „prvi stabilni katastar“) i kasnijih reambulacija. Digitalizacija arhivskoga gradiva prema Smjernicama za odabir građe za digitalizaciju (<http://kultura.hr/hr/Sudjelujte/Preuzimanja-i-dokumenti/Smjernice-za-odabir-i-pripremu-grade-za-snimanje>) provodi se u svrhu:

- zaštite izvornika
- povećanja dostupnosti i mogućnosti boljeg i šireg korištenja gradiva
- stvaranja ili širenja ponude usluga korisnicima
- upotpunjavanja fonda ili zbirke - cilj je upotpunjavanje fonda digitalnim zapisima ostalih potencijalnih ustanova u kojima se eventualno čuvaju izvornici ili kopije ili duplikati.

Nastavno na navedenu smjernicu, sustavno se vrši digitalizacija katastarskih planova i digitalizacija upisnika čestica fonda Arhiv mapa za Hrvatsku i Slavoniju, a rezultat koje su zaštita izvornika, povećanje dostupnosti gradiva, stvaranje nove ponude usluga korisnicima i upotpunjavanje fonda.

Digitalizacija katastarskih planova

U prvoj fazi je izvršena digitalizacija originalnih katastarskih planova po katastarskim općinama koje su u vrijeme izmjere bili dio kraljevina Hrvatske i Slavonije. U slučaju da nisu sačuvani originalni katastarski planovi, digitalizirale su se kopije katastarskih planova ili planovi s ucrtanom reambulacijom (originalni planovi ili kopije katastarskog plana). Ukupno je digitalizirano 29 878 listova katastarskih planova za 2661 katastarsku općinu. U planu je digitalizacija svih vrsta katastarskih planova koji se čuvaju u navedenom fondu. U završnoj je fazi objava digitalnih sličica katastarskih planova u ARHiNET-u. Trenutno je objavljeno 14 395 digitalnih sličica za 1355 katastarskih općina (http://arhinetmaster.arhiv.hr/_Generated/Pages/ArhivskeJedinice.ParentTree.aspx?RootItemId=5308), dok je u završnoj fazi objava 12 786 preostalih digitalnih preslika za 1306 katastarskih općina u ARHiNET-u (prebacivanje sličica je već izvršeno), odnosno prebacivanje 2697 digitalnih preslika ostalih vrsta katastarskih planova.

Virtualno objedinjavanje katastarskih planova

U cilju virtualnog objedinjavanja katastarskih planova koji su nastali tijekom prve sustavne katastarske izmjere, a ne čuvaju se u fondu Arhiv mapa za Hrvatsku i Slavoniju u HDA, započelo se s prikupljanjem digitalnih preslika planova za područje Međimurja i istočne Slavonije. Dio katastarskoga gradiva (upisnici čestica, katastarski planovi) za područje Međimurja čuva se u Državnom arhivu za Međimurje i digitalne preslike katastarskih planova će se u ARHiNET-u virtualno objediniti s gradivom Međimurja (Zaladske županije) jer je Međimurje bilo sastavni dio kraljevina Hrvatske i Slavonije tijekom prve sustavne katastarske izmjere. Ukupno je preuzeto 379 digitalnih preslika (listova katastarskih planova) za 47 katastarskih općina. Dio katastarskoga gradiva (katastarski planovi, indikacijske skice) za područje istočne Slavonije čuva se u Državnom arhivu u Osijeku i digitalne preslike katastarskih planova će se u ARHiNET-u virtualno objediniti s gradivom Virovitičke županije i Baranje. Ukupno je preuzeta 1121 digitalna preslika (listova katastarskih planova) za 57 katastarskih općina i 28 šumskih revira. Navedene digitalne preslike objedinit će se u fondu Arhiv mapa za Hrvatsku i Slavoniju: http://arhinetmaster.arhiv.hr/_Generated/Pages/ArhivskeJedinice.ParentTree.aspx?RootItemId=5308

Digitalizacija upisnika čestica

Digitalizacija upisnika čestica koji čine knjižno gradivo direktno povezano sa katastarskim planovima pojedinih katastarskih općina. U tijeku je digitalizacija upisnika čestica za Varaždinsku županiju čija digitalizacija završava u 2015. godini. Ukupno je digitalizirano 60 717 listova upisnika čestica katastarskih općina koje su tijekom katastarske izmjere bile dio Varaždinske županije. U planu je njihovo objavljivanje u ARHiNET-u i digitalizacija upisnika čestica ostalih županija iz fonda Arhiv mapa za Hrvatsku i Slavoniju.

Georeferenciranje katastarskih planova

Georeferenciranje katastarskih planova iz razdoblja prve sustavne katastarske izmjere, projekt je HDA ostvaren u suradnji s Arcanum Adatbázis Kft, a rezultat kojeg su georeferencirani katastarski planovi za područje kraljevina Hrvatske i Slavonije, čija je verzija dostupna on line: (<http://mapire.eu/en/map/collection/croatia/?zoom=8&lat=45.30208&lon=16.93141>). Radi se o radnoj verziji koja se svakodnevno nadopunjuje novim georeferenciranim digitalnim preslikama katastarskih planova koji se čuvaju u HDA, Državnom arhivu u Osijeku i Državnom arhivu za Međimurje. U planu je prikupiti katastarske planove za područje kraljevina Hrvatske i Slavonije, kako bi se dobili cjeloviti georeferencirani katastarski

further 12 786 digital copies for 1306 cadastral counties in ARHiNET is in the final phase (transfer of the images has already been done), i.e. the transfer of 2697 digitized images of other kinds of cadastral plans.

Virtual merging of cadastral plans

In order to merge virtually cadastral plans created during the First Systematic Cadastral Survey, but not kept in the CSA's 'Archives of maps for Croatia and Slavonia', collecting digitized copies of the plans for the area of Međimurje and Eastern Slavonia has begun. Some cadastral records (plot registers, cadastral plans) for the area of Međimurje is kept in the Međimurje State Archives and digitized copies of cadastral plans will be virtually merged with the records of Međimurje (Zaleska County) in ARHiNET, because Međimurje was an integral part of the Kingdom of Croatia-Slavonia during the First Systematic Cadastral Survey. A total of 379 digitized copies (pages of cadastral plans) for 47 cadastral counties have been acquired. Some cadastral records (cadastral plans, indication sketches) for the area of Eastern Slavonia is kept in the Osijek State Archives and digitized copies of the cadastral plans will be virtually merged in ARHiNET with the records of Virovitica County and Baranja. Altogether, 1121 digitized copies (pages of cadastral plans) for 57 cadastral counties and 28 forest grounds have been acquired. The specified digitized copies will be merged in the fonds 'Archives of maps for Croatia and Slavonia': http://arhinetmaster.arhiv.hr/_Generated/Pages/Arhivske_Jedinice.ParentTree.aspx?RootItemI=5308

Digitization of plot registers

Digitization of plot registers comprises book materials directly connected to the cadastral plans of the individual cadastral counties. The digitization of plot registers for Varaždin County is currently in progress and will be completed in 2015. A total of 60 717 pages of plot registers for the cadastral counties that were part of Varaždin County during the cadastral survey were digitized. The plan is to publish them in ARHiNET and to digitize the plot registers of other counties from the fonds 'Archives of maps for Croatia and Slavonia'.

Georeferencing of cadastral plans

Georeferencing of cadastral plans from the period of the First Systematic Cadastral Survey is a CSA project realized in cooperation with Arcanum Adatbázis Kft, the results of which are georeferenced cadastral plans for the area of the Kingdom of Croatia-Slavonia. These are available online at (<http://mapire.eu/en/map/collection/croatia/?zoom=8&lat=45.30208&lon=16.93141>).

This is a working version, updated on a daily basis with new, georeferenced, digitized copies of cadastral plans kept in the CSA, the Osijek State Archives and the Međimurje State Archives. The plan is to collect cadastral plans for the area of the Kingdom of Croatia-Slavonia in order to obtain complete georeferenced cadastral plans for this particular area, which are currently kept in different archives in the Republic of Croatia.

Republička geodetska uprava SR Hrvatske (1949-1969)
(reference number HR-HDA-311)

The fonds 'Republic Geodesic Administration of the Socialist Republic of Croatia' keeps cadastral records (plans, books, documents) and thematic maps acquired from the State Geodesic Administration. These records are being listed and processed. So far, the following have been listed:

- 1799 maps of cadastral plans for 835 cadastral counties
- 1396 topographic maps (1:25 000)
- 66 topographic maps (1:50 000)
- 422 overview, topographic and basic state maps (1:5000, 1:25 000, 1:50 000)

Exhibitions

Croatia and Europe: Travelling through Historical Maps, CSA, 1 July 2013

Following an appeal from the Ministry of Culture of the Republic of Croatia to allow free entry to visitors to museums, galleries, archives and other cultural institutions with existing or specially prepared programs and events to mark Croatia's accession to the European Union on 1 July 2013, the CSA organized a temporary exhibition entitled 'Croatia and Europe: Travelling through Historical Maps'. The aim of the exhibition was to present to the general public manuscript and printed cartographic heritage items relating to the general and historical maps of Europe and the Croatian countries, along with demarcation maps through different periods of time. Altogether, 38 maps kept in CSA's Cartographic Collection (HR-HAD-902) were on display. The author of the exhibition was Mirjana Jurić.

Selection of maps from the Cartographic Collection of the Department of Geography of the Faculty of Science, Zagreb, 10 April 2015

Through collaboration between the Department of Geography of the Faculty of Science and the CSA, Mirjana Jurić created the permanent exhibition in the Department's premises. The exhibition formed part of the

planovi za navedeno područje, a koji se čuvaju u više arhivskih ustanova u Republici Hrvatskoj.

*Republička geodetska uprava SR Hrvatske (1949-1969)
(HR-HDA-311)*

U fondu Republičke geodetske uprave SR Hrvatske čuva se katastarsko gradivo (planovi, knjige, spisi) i tematske karte koje su preuzete od Državne geodetske uprave. Vršiti se popisivanje i obrada navedenoga gradiva. Ukupno je popisano:

- 1799 mapa katastarskih planova za 836 katastarske općine
- 1396 topografskih karata (1:25 000)
- 66 topografskih karata (1:50 000)
- 422 pregledne, topografske i osnovne državne karte (1:5000, 1:25 000, 1:50 000).

Izložbe

Hrvatska i Europa: putovanje kroz povijesne karte, HDA, 1. srpnja 2013.

Na poziv Ministarstva kulture RH da se 1. srpnja 2013. godine omogući besplatan ulaz posjetiteljima u muzeje, galerijske prostore, arhive i druge kulturne ustanove na već postojeće ili posebno pripremljene programe i događanja, a povodom ulaska Hrvatske u Europsku Uniju, u prostoru HDA organizirana je prigodna izložba „Hrvatska i Europa: putovanje kroz povijesne karte“. Cilj izložbe je bio široj javnosti prezentirati rukopisnu i tiskanu kartografsku baštinu koja se odnosi na opće i povijesne karte Europe i hrvatskih zemalja, te karte razgraničenja kroz različita vremenska razdoblja. Ukupno je bilo izloženo 38 karata koje se čuvaju u Kartografskoj zbirci HDA (HR-HDA-902). Za ovu izložbu izdan je prigodni deplijan. Autorica izložbe bila je mr. sc. Mirjana Jurić, viša arhivistica.

Izbor karata iz Kartografske zbirke Geografskog odsjeka PMF-a, 10. travnja 2015.

Suradnjom između Geografskog odsjeka PMF-a i HDA, mr. sc. Mirjana Jurić, viša arhivistica autorica je stalnog postava izložbe koja je organizirana u prostoru Geografskog odsjeka PMF-a. Izložba je ujedno bila i prigoda povodom Otvorenog dana Geografskog odsjeka PMF-a, ali i prilika da se Geografski odsjek pridruži obilježavanju Međunarodne godine karata 2015. – 2016. koju je proglasilo Međunarodno kartografsko društvo, te je zamišljena kao stalni postav. Ukupno su predstavljene 52 karte i jedan atlas. Za ovu izložbu je izdan prigodni deplijan.

Posudba kartografskoga gradiva za potrebe izložbe „Herman Bollé - graditelj hrvatske metropole“, Muzej za umjetnost i obrt, 17. 4. – 23. 8. 2015.

HDA je posudio 14 kartografskih jedinica (16 listova građevinskih nacрта) iz Zbirke građevinskih nacrti (HR-HDA-905) za izložbu „Herman Bollé - graditelj hrvatske metropole“ koja se održava u Muzeju za umjetnost i obrt, 17. travnja – 23. kolovoza 2015. godine.

Edukativne aktivnosti

Kartografske radionice

HDA je od svibnja 2014. godine ponudio novu edukativnu aktivnost, kartografsku radionicu „Čitajmo karte“ koja je namijenjena djeci različitog uzrasta - od predškolskog uzrasta (6 godina) do 4. razreda osnovne škole, ali i za više razrede. Autorica kartografskih radionica je mr. sc. Mirjana Jurić, viša arhivistica. Cilj izvođenja radionice u predškolskim ustanovama je uvođenje dodatne aktivnosti u svrhu bolje percepcije svijeta oko sebe, a usklađena je s Nacionalnim okvirnim kurikulumom za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje. Cilj izvođenja radionice u osnovnoškolskim ustanovama je uvođenje izvanškolske aktivnosti u svrhu boljeg svladavanja gradiva prirode i društva/zemljopisa, a usklađena je s Nacionalnim okvirnim kurikulumom za predškolski odgoj i obrazovanje te opće obvezno i srednjoškolsko obrazovanje te s Nastavnim planom i programom za predmet prirode i društva/zemljopisa. U radionici se koriste raznovrsni edukativni materijali nastali korištenjem starih karata i planova iz Kartografske zbirke HDA koja je upisana u Registar kulturnih dobara pri Ministarstvu kulture RH. Osnovna svrha radionice je pobuditi interes za karte, potaknuti likovnu kreativnost kod djece u predočavanju prostora, promovirati kartografiju i poboljšati kartografsku percepciju djece, kako bi djeca stekla nova znanja i iskustva, razvila nove vještine (lakše snalaženje u prostoru, snalaženje na karti, čitanje karata, prepoznavanje simbola na karti u različitim vremenskim razdobljima), shvatila prostorne odnose, upoznala se s kartografskom baštinom i povijesnim izvorima i razvila osnovnu kartografsku pismenost potrebnu u budućem obrazovanju kroz predmet zemljopisa. Osmišljeno je nekoliko tematskih radionica - ovisno o uzrastu djece i uz prilagođavanje terminologije i razine postojećeg znanja djece, odnosno savladanoga gradiva iz predmeta prirode i društva/zemljopisa, te se osmišljavaju tematske radionice (za svaki se viši razred širi i terminologija radionice).

U razdoblju od 26. svibnja 2014. do 1. svibnja 2015. godine kroz radionicu je prošlo ukupno 524 djece predškolskog uzrasta, trećeg, četvrtog, petog i sedmog

Department's Open Day event and also represented the Department's participation in commemorating the International Year of Maps (2015-2016) proclaimed by the International Cartographic Association. The exhibition was designed to be a permanent display. A total of 52 maps and 1 atlas were on shown, and an appropriate leaflet was published for this occasion.

Loan of cartographic records for the exhibition "Herman Bollé – Builder of the Croatian Capital", Museum of Arts and Crafts, 17 April – 23 August 2015

The CSA lent 14 cartographic units (16 pages of building blueprints) from the Collection of Building Blueprints (HR-HDA-905) for this exhibition.

Educational activities

Cartographic workshops

Since May 2014, the CSA has provided a new educational activity, a cartographic workshop entitled 'Let's read maps!' intended for children of various ages – from preschoolers (6 year-olds) to 4th graders in elementary school, and also for higher grades. The author of the workshop is Mirjana Jurić. The aim of holding workshop in preschool institutions is to introduce through additional activities ways of perceiving the world around us. It is coordinated with the national basic curriculum for preschool education and general compulsory and high school education. The aim of holding the workshop in elementary schools through afterschool activities is to introduce the topics of nature and society/geography. It is also coordinated with the National basic curriculum for preschool education and general compulsory and high school education, and with the curriculum for teaching nature and society/geography. The workshop uses various educational materials created by using old maps and plans from the CSA's Cartographic Collection, which is entered in the Register of Cultural Goods of the Ministry of Culture. The main goals of the workshop are to arouse interest in maps, stimulate the children's artistic creativity by presenting space, promote cartography and improve children's cartographic perception, so that they acquire new knowledge and experiences, develop new skills (orientation, orientation on a map, mapreading, recognizing map from different time periods), grasp spatial relations, encounter cartographic heritage and historical sources, and of course to develop basic cartographic literacy, through geography classes. Several thematic workshops were designed, depending on the age of the children, and adapted in terms of terminology to the level of their current knowledge (i.e. what they had already learned in 'Nature and Society' classes). New

ones are being designed for higher grades using wider workshop terminology).

In the period 26 May 2014 to 1 May 2015, a total of 524 children (preschoolers, 3rd, 4th, 5th 7th graders (elementary school) and 1st-grade highschoolers) attended the workshop. In total, 24 cartographic workshops were held.

Student practice programme

The student practice programme, lasting 40 hours, has been taking place since 2013 for 3rd year university students of the Department of Geography of the Faculty of Science in Zagreb, and is mentored by Mirjana Jurić. During the programme, students are introduced to the Cartographic Collection and Archives of Maps for Croatia and Slavonia (content-related physiognomy, types of maps, map reproduction techniques, the artistic treatment of maps through history, cadastral sources, topographic and cadastral surveys, different map publishers), while during the practical part, topographic maps published in the late 19th and early 20 centuries are listed analytically.. So far, 16 students in four groups have participated in the student practice programme.

Lectures on cartographic records for students of the University of Zagreb

Mirjana Jurić delivers lectures to students of history and geography, aimed at introducing them to the cartographic heritage kept in the CSA, with an emphasis on the Cartographic Collection and the Archives of Maps for Croatia and Slavonia. Students are given an insight into original maps and plans from the mid-16th to early 20th century, tracing the development of cartography through history. So far, 53 students have attended the lectures: 35 history students from the Catholic University and 18 geography students from the Faculty of Science in Zagreb.

Cultural Thursday, 6 November 2014

The CSA organizes 'Cultural Thursday', an hour of history and culture. On 6 November 2014, the lecture was given by Mirjana Jurić on the topic 'Let's read maps! – the cartographic workshop of the CSA'. The goal of the lecture was to present the new educational programme of the CSA, the purpose of which is to promote stored cartographic heritage and improve cartographic literacy in preschool and elementary school children.

Commemorating special events

European Heritage Days, CSA, 11 September 2014

European Heritage Days are a joint venture of the Council of Europe and European Commission that gathers

razreda osnovne škole, te prvog razreda srednje škole. Održane su 24 kartografske radionice.

Program studentske prakse

Program studentske prakse u trajanju od 40 sati za studente treće godine Geografskog odsjeka PMF-a u Zagrebu odvija se od 2013. godine, pod mentorstvom mr. sc. Mirjane Jurić, više arhivisticke. Tijekom prakse studenti se upoznaju s Kartografskom zbirkom i Arhivom mapa za Hrvatsku i Slavoniju (sadržajna fizionomija, vrste karata, tehnike reprodukcije karata, umjetnička obrada karata kroz povijest, katastarski izvori, topografske i katastarske izmjere kroz povijest, različiti izdavači karata), a u praktičnom dijelu analitički se popisuju topografske karte različitih izdavača iz razdoblja s kraja 19. do početka 20. stoljeća. Do sada je studentsku praksu odradilo ukupno 16 studenata koji su bili podijeljeni u četiri grupe.

Predavanja o kartografskom gradivu studentima Sveučilišta u Zagrebu

Predavanja za studente povijesti i studente geografije s ciljem upoznavanja s kartografskom baštinom koja se čuva u HDA, s naglaskom na Kartografsku zbirku i Arhiv mapa za Hrvatsku i Slavoniju održava mr. sc. Mirjana Jurić, viša arhivistica. Tijekom predavanja studenti imaju prilike uvida u izvorne karte i planove iz razdoblja od sredine 16. do početka 20. stoljeća koje prate razvoj kartografije kroz povijest. Do sada je predavanju bilo nazočno ukupno 53 studenata: 35 studenata povijesti s Katoličkog sveučilišta i 18 studenata geografije s PMF-a u Zagrebu.

Kulturni četvrtak, 6. studenoga 2014.

Hrvatski državni arhiv je organizator Kulturnog četvrtka koji je zamišljen kao sat povijesti i kulture, a na kojem je 6. studenoga 2014. godine mr. sc. Mirjana Jurić, viša arhivistica imala predavanje „Čitajmo karte!“ – kartografska radionica Hrvatskoga državnog arhiva. Cilj predavanja je bio predstavljanje novog edukacijskog programa u organizaciji Hrvatskoga državnog arhiva kojem je svrha promocija sačuvane kartografske baštine i poboljšanje kartografske pismenosti kod predškolske i osnovnoškolske djece.

Obilježavanje prigodnih događaja

Dan europske baštine, HDA, 11. rujna 2014.

Dani europske baštine zajednička su akcija Vijeća Europe i Europske komisije, koja pod sloganom »Europa, zajednička baština« okuplja različita kulturna događanja. Posebna pozornost pridaje se lokalnim vještinama i

tradicijama, te graditeljskoj i umjetničkoj baštini. Ministarstvo kulture i brojne kulturne institucije diljem Hrvatske pripremaju bogat program obilježavanja Dana europske baštine. Hrvatski državni arhiv je prigodno obilježio Dan europske baštine 11. rujna 2014. godine kad je među ostalim aktivnostima, osmišljena tematska kartografska radionica (autorica: mr. sc. Mirjana Jurić, viša arhivistica) „Sve naj o Europi na starim i novim kartama“. Na radionici je sudjelovalo ukupno 9 djece.

Tjedan cjeloživotnog učenja, HDA, 1. listopada 2014.

Tjedan cjeloživotnog učenja UNESCO-ova je inicijativa pokrenuta 1999. godine, a svake godine obilježava se u brojnim zemljama na svim kontinentima kako bi se javnost senzibilizirala za cjeloživotno učenje, promicala kultura učenja te potaknula osobna motivacija. Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih u suradnji s partnerima razvija projekt s događanjima u svim dijelovima Republike Hrvatske, koji bi građanima omogućio upoznavanje s mogućnostima obrazovanja i učenja. HDA se priključio obilježavanju Tjedna cjeloživotnog učenja te je među ostalim aktivnostima bila organizirana tematska kartografska radionica (autorica: mr. sc. Mirjana Jurić, viša arhivistica) pod naslovom „Naučimo čitati karte“. Cilj radionice je bio upoznati polaznike sa starim simbolima koji su se koristili na katastarskim planovima iz razloga što je katastarsko gradivo vrlo često korišteno gradivo u Velikoj čitaonici HDA. Na radionici su sudjelovala 2 polaznika (umirovljenici).

Noć muzeja 2015., Državni arhiv u Vukovaru, 30. siječnja 2015.

Povodom obilježavanja 10. Noći muzeja, u Gradskom muzeju Vukovar, a u suradnji Hrvatskoga državnog arhiva i Državnog arhiva u Vukovaru organizirana je projekcija i interaktivna radionica pod naslovom „Stari planovi u novom ruhu“ autorice mr. sc. Mirjane Jurić, više arhivisticke HDA. Održana je prezentacija „Katastarska baština istočne Hrvatske u digitalnom okruženju“ i osmišljena kartografska radionica „Stari planovi u novom ruhu – Izradimo plan izmišljenog naselja uporabom starih simbola“. Na radionici je sudjelovalo oko



various cultural events under the slogan 'Europe, the joint heritage'. Special attention is paid to local skills and traditions, and to building and art heritage. The Ministry of Culture and many other cultural institutions across Croatia prepare a varied programme to commemorate this day. The CSA commemorated it on 11 September 2014 with activities that included a thematic cartographic workshop led by Mirjana Jurić, entitled 'All the best of Europe on old and new maps'. Nine children participated in the workshop.

Lifelong Learning Week, CSA, 1 October 2014

Lifelong Learning Week is a UNESCO initiative started in 1999. Each year it is commemorated in many countries on all continents, in order to raise public awareness about lifelong learning, promote the culture of learning, and encourage personal motivation. The Agency for Vocational Education and Training and Adult Education, in cooperation with partners, is developing this project through events in all parts of Croatia, to introduce citizens to the opportunities in education and learning. The CSA participated in commemorating this week and a thematic cartographic workshop entitled 'Let's learn to read maps' was one of the activities (led by Mirjana Jurić). The goal of the workshop was to introduce the participants to old symbols used on cadastral plans, since cadastral records are often used in the CSA Main Reading Room. Two retired people participated in the workshop.

Night of Museums 2015, Vukovar State Archives, 30 January 2015

On the occasion of the 10th Night of Museums, as the result of collaboration between the CSA and the Vukovar State Archives, a film projection and interactive workshop entitled 'Old plans in a different guise' were held in Vukovar City Museum, led by Mirjana Jurić. A presentation entitled 'The cadastral heritage of Eastern Croatia in the digital environment' was given, and a cartographic workshop entitled 'Old plans in a different guise – developing a plan for a fictional settlement by using old symbols' was held. Approximately 40 children participated in the workshop (preschool, lower school, 8th grade of elementary school and high school pupils).

Scientific conferences (presentations of papers)

SEEDI, Third Festival of Croatian Digitization Projects, Zagreb, 15–16 May 2014

SEEDI is an international initiative for the development of digitization of cultural and scientific heritage in the countries of Southeast Europe, with the goal of bringing together:

- Archive, library and museum workers responsible for preserving and ensuring permanent access to cultural and scientific heritage
- Researchers in information technology who develop projects for the digitization of cultural and scientific heritage
- Scholars from the fields of art, the social sciences, the humanities, history and computer science, students and all those interested in the digitization of cultural and scientific heritage.

Mirjana Jurić participated in the festival with a presentation entitled 'Cadastral heritage in the digitized environment'.

45th Consultation of the Croatian Archival Society: Archival Service in the IT Environment, Umag, 19–21 October 2011

The 45th Consultation was organized by the Croatian Archival Society and Pazin State Archives. One of the participants was Mirjana Jurić, with a presentation entitled 'Procedures in the digitization of cartographic cadastral records'.

6th International Workshop, The Hague, 7–8 April 2011

The Commission on Digital Technologies in Cartographic Heritage of the International Cartographic Association organized its 6th international workshop entitled 'The digitized approach to cartographic heritage' where Mirjana Jurić was one of the participants, with a presentation entitled 'The digitization of cadastral maps in the Croatian State Archives – availability, use, problems'.

46th Consultation of the Croatian Archival Society: Specialized Archives and Collections of Records Outside Archives, Varaždin, 12–14 October 2012

The 46th consultation was organized by the Croatian Archival Society, Varaždin State Archives and Međimurje State Archives. One of the participants was Mirjana Jurić, with a presentation entitled 'Dispersion of cadastral documentation, using the example of Međimurje and Croatian Zagorje'.

4th Congress of Croatian Archivists, Opatija, 22–25 October 2015

The 4th Congress of Croatian Archivists was organized by the Croatian Archival Society and Rijeka State Archives. One of the participants was Mirjana Jurić, with a presentation entitled 'Maps in the formation of educational activities: Maps are to be read!'

Workshop 'Cartography and cadastral maps. Visions from the past, for a vision of our future', Pisa, 6–7 November 2013

This workshop was organized by Scuola Normale

40 djece (djeca predškolske dobi, djeca nižih razreda osnovne škole, djeca osmog razreda osnovne škole i djeca polaznici srednje škole).

Stručni skupovi (izlaganja)

SEEDI, Treći festival hrvatskih digitalizacijskih projekata, Zagreb 15. – 16. svibnja 2014.

SEEDI je međunarodna inicijativa za razvoj digitalizacije kulturne i znanstvene baštine u zemljama jugoistočne Europe, s ciljem okupljanja:

- arhivskih, knjižničnih i muzejskih djelatnika koji su odgovorni za čuvanje i osiguravanje trajnog pristupa kulturnoj i znanstvenoj baštini;
- istraživača informacijske tehnologije koji razvijaju projekte digitalizacije kulturne i znanstvene baštine;
- znanstvenika iz polja umjetnosti, društveno-humanističkih znanosti, povijesti i računalnih znanosti, studenata i svih zainteresiranih za digitalizaciju kulturne i znanstvene baštine.

Mr. sc. Mirjana Jurić, viša arhivistica sudjelovala je na navedenom festivalu s prezentacijom „Katastarska baština u digitalnom okruženju“.

45. savjetovanje Hrvatskog arhivističkog društva: Arhivska služba u informacijskom okruženju, Umag, 19. – 21. listopada 2011.

U organizaciji Hrvatskog arhivističkog društva i Državnog arhiva u Pazinu održano je 45. Arhivističko savjetovanje na kojemu je među ostalim sudionicima sudjelovala mr. sc. Mirjana Jurić, viša arhivistica s prezentacijom „Postupci u digitalizaciji kartografskoga katastarskoga gradiva“.

6th International workshop, The Hague, 7. – 8. travnja 2011.

Komisija za digitalne tehnologije u kartografskoj baštini Međunarodnog kartografskog društva organiziralo je šestu međunarodnu radionicu Digitalni pristup kartografskoj baštini na kojoj je sudjelovala mr. sc. Mirjana Jurić, viša arhivistica s prezentacijom „Digitization of cadastral maps in the Croatian State Archives – availability, use, problems“.

46. savjetovanje Hrvatskog arhivističkog društva: Specijalizirani arhivi i zbirke gradiva izvan arhiva, Varaždin, 17. – 19. listopada 2012.

U organizaciji Hrvatskog arhivističkog društva, Državnog arhiva u Varaždinu i Državnog arhiva za Međimurje održano je 46. arhivističko savjetovanje na kojemu je među ostalim sudionicima sudjelovala mr. sc. Mirjana Jurić, viša arhivistica s prezentacijom „Raspršenost katastarske dokumentacije na primjeru Međimurja i Hrvatskog Zagorja“.

IV. Kongres hrvatskih arhivista, Opatija, 22. – 25. listopada 2013.

U organizaciji Hrvatskog arhivističkog društva i Državnog arhiva u Rijeci održan je IV. Kongres hrvatskih arhivista na kojemu je među ostalim sudionicima sudjelovala mr. sc. Mirjana Jurić, viša arhivistica s prezentacijom „Karte u oblikovanju edukativnih aktivnosti: „Karte su za čitanje!“.

Radionica Cartography and cadastral maps. Visions from the past, for a vision of our future, Pisa, 6. – 7. studenoga 2013.

U organizaciji Scuola Normale Superiore di Pisa, Budimpeštanskog gradskog arhiva i Nacionalnog arhiva Malte organizirana je radionica na kojoj je među ostalim sudionicima sudjelovala mr. sc. Mirjana Jurić, viša arhivistica s prezentacijom „Present and future of the digital cadastral heritage in Croatian State Archives“.

9. Savjetovanje s međunarodnim sudjelovanjem Kartografija i geoinformacije uz Svjetski dan GIS-a, Zadar, 20. – 22. studenoga 2013.

U organizaciji Hrvatskog kartografskog društva, Odjela za geografiju Sveučilišta u Zadru i Hrvatskog kartografskog društva organizirali su savjetovanje na kojemu je među ostalim sudionicima sudjelovala mr. sc. Mirjana Jurić, viša arhivistica s prezentacijom „Uloga arhiva kao baštinske ustanove u sustavu obrazovanja na primjeru kartografskoga gradiva“.

12. ICARUS Cadastral Maps Network, Marburg, 22. studenoga 2011.

Hrvatski državni arhiv član je ICARUS-a (International Centre for Archival Research) te sudjeluje u radu centra i različitim projektima. Jedan od projekata je Cadastral Maps Network kojemu je svrha digitalizacija i georeferenciranje, te on line objava katastarskih planova iz razdoblja Prve sustavne katastarske izmjere koja je izvršena na području Habsburške Monarhije. U projekt su uključeni arhivi i institucije više europskih zemalja s ciljem prikupljanja katastarskoga gradiva koje se čuva u više ustanova na području zemalja bivše Habsburške Monarhije. Za potrebe ICARUS MEETING u Marburgu 22. studenoga 2011. godine, mr. sc. Mirjana Jurić, viša arhivistica ispunila je Cadastral Maps Questionnaire u kojima su se tražili podaci o sačuvanom katastarskom gradivu koje se čuva u Hrvatskom državnom arhivu.

Peti hrvatski kongres o katastru s međunarodnim sudjelovanjem, Zagreb kongres, 8. – 9. svibnja 2014.

U organizaciji Hrvatskog geodetskog društva održan je Peti hrvatski kongres o katastru na kojem je među ostalim sudionicima kao koautorica sudjelovala mr. sc. Mirjana Jurić, viša arhivistica s prezentacijom „Stanje u

Superiore di Pisa, Budapest City Archives and the National Archives of Malta. One of the participants was Mirjana Jurić, with a presentation entitled 'The present and future of the digital cadastral heritage in the Croatian State Archives'.

9th Conference with International Participation, Cartography and Geoinformation, for World GIS day, Zadar, 20-23 November 2013

The consultation was organized by the Croatian Cartographic Society, Geography Department of the University of Zadar and the Croatian Geographical Society. One of the participants was Mirjana Jurić, with a presentation entitled 'The role of archives as a heritage institution in the education system, using the example of cartographical records'.

12 ICARUS Cadastral Maps Network, Marburg, 22 November 2011

The CSA is a member of ICARUS (International Centre for Archival Research) and participates in its work and different projects. One such project is the Cadastral Maps Network, whose goal is the digitization, georeferencing and online publication of cadastral plans from the period of the First Systematic Cadastral Survey made in the area of the Habsburg Monarchy. At the ICARUS MEETING held in Marburg on 22 November 2011 Mirjana Jurić completed the Cadastral Maps Questionnaire seeking information about the cadastral records kept in the CSA.

5th Croatian Congress on Cadastre with international participation, Zagreb, 8-9 May 2014

The 5th Congress was organized by the Croatian Geodetic Society. One of the participants was Mirjana Jurić, with a presentation 'The situation in cadastre along the Croatian-Slovenian border' (with Ilija Grgić and Davor Krštulović).



Seminar 'Archives, libraries, museums: collaboration opportunities in the global information infrastructure environment', 'Global and local, local and global - GLOCAL', Rovinj, 26-28 November 2014

The seminar was organized by the Croatian Museum Association, Croatian Library Association, Croatian Archival Society, National and University Library in Zagreb, the CSA, Department of Information and Communication Sciences of the Faculty of Humanities and Social Sciences of the University of Zagreb, Department of Information of Faculty of Humanities and Social Sciences of the University of Osijek and Department of Information Sciences of the University of Zagreb. One of the participants was Mirjana Jurić, with a presentation entitled 'The cartographic workshop 'Let's read maps (globally and locally)'. She also held two thematic cartographic workshops; 'Cartographic symbols on a 19th century cadastral plan' and 'Making a plan of a fictional/real settlement by using old symbols'.

Professional conferences and courses (participation)

Participation in the 3rd Croatian NIPP and INSPIRE day and 7th Conference, Cartography and Geoinformation, Split, 14-15 September 2011

Participation in the workshop 'Digitization and creating 3D objects', Department of Information and Communication Sciences, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Zagreb, Zagreb, 11 April 2014

Workgroup at the Ministry of Foreign and European Affairs

At the invitation of the Ministry, the CSA appointed Mirjana Jurić as a member of the Workgroup to research, prepare and write a report for arbitration on the Croatian-Slovenian border dispute, and the Croatian Anti-Memorial of the Croatian government. The work consisted of researching archival fonds and collections that store cartographic and other archives.

Training for other Archives

The CSA (via Mirjana Jurić) participates in the professional specialization and training of employees of other Archives, by providing professional assistance in identifying and describing cadastral records (cadastral plans and other cadastral archives) from the period of the First Systematic Cadastral Survey, kept in the Medimurje State Archives.

katastru duž hrvatsko-slovenske granice” (Ilija Grgić, Mirjana Jurić, Davor Kršulović).

18. Seminar Arhivi, Knjižnice, Muzeji, Mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture Rovinj, 26.-28. studenog 2014.

U organizaciji Hrvatskog muzejskog društva, Hrvatskog knjižničarskog društva, Hrvatskog arhivističkog društva, Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu, Hrvatskoga državnog arhiva, Odsjeka za informacijske i komunikacijske znanosti Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Odsjeka za informacijske znanosti Filozofskog fakulteta Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku te Odjela za informacijske znanosti Sveučilišta u Zadru, organiziran je seminar "Globalno i lokalno, lokalno i globalno - GLOCAL" na kojem je među ostalim sudionicima sudjelovala mr. sc. Mirjana Jurić, viša arhivistica s prezentacijom „Kartografska radionica „Čitajmo karte“ (globalno i lokalno)“, te je održala dvije tematske kartografske radionice: „Kartografski simboli na katastarskom planu 19. st.“ i „Izradimo plan izmišljenog/stvarnog naselja uporabom starih simbola“.

Stručni skupovi, tečajevi (sudjelovanje)

Sudjelovanje na 3. hrvatskom NIPP i INSPIRE danu i 7. savjetovanju Kartografija i geoinformacije, Split, 14. – 15. rujna 2011.

Sudjelovanje u radu radionice “Digitalizacija i izrada 3D objekata”, Odsjek za informacijske znanosti Filozofskog fakulteta u Zagrebu, Zagreb, 11. travnja 2014.

Radna skupina pri Ministarstvu vanjskih i europskih poslova

Hrvatski državni arhiv je na poziv MVEP-a imenovao mr. sc. Mirjanu Jurić, višu arhivisticu članom Radne skupine pri MVEP-u, a za potrebe istraživanja, pripremanja i izradu podnesaka za arbitražni postupak u hrvatsko-slovenskom sporu o granici i za izradu hrvatskog Protu-Memorijala Vlade RH. Rad je obuhvaćao istraživanje arhivskih fondova i zbirki u kojima se čuva kartografsko i ostalo arhivsko gradivo.

Instruktaže ostalim arhivima

Hrvatski državni arhiv (mr. sc. Mirjana Jurić, viša arhivistica) sudjeluje u stručnom usavršavanju i instruktaži djelatnika u ostalim arhivima, te je tako pružena stručna pomoć u identifikaciji i opisu katastarskoga gradiva (katastarski planovi i ostalo katastarsko arhivsko gradivo) iz razdoblja Prve sustavne katastarske izmjere koje se čuva u Državnom arhivu za Međimurje.

2.5. Leksikografski zavod „Miroslav Krleža“

<http://www.lzmk.hr/>



Kartografska djelatnost u Leksikografskom zavodu „Miroslav Krleža“ odvija se unutar kartografske redakcije, a odnosi se na izradu geografskih i tematskih karata za većinu zavodskih knjižnih i internetskih izdanja. Karte se izrađuju računalno u programu OCAD. U 2011. načinjen je redizajn i novo sadržajno oblikovanje dotadašnjih mrežnih stranica Zavoda.

Svoju osnovnu ulogu nositelja cjelokupne zavodske kartografske produkcije nastavlja i u razdoblju 2011–2015.

Doprinos se ogleda u izradi većeg broja geografskih i položajnih i tematskih karata za potrebe mrežnog izdanja *Hrvatske enciklopedije* (njihov sadržaj se redovito ažurira i nadopunjuje) na web adresi www.enciklopedija.hr.

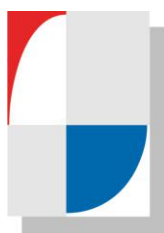
Za monografiju *Hrvatska: zemlja i ljudi* (u suradnji sa Ministarstvom vanjskih i europskih poslova Republike Hrvatske, 2013) pripremljenu povodom ulaska Hrvatske u Europsku uniju, pristupilo se izradi 20-ak tematskih (prometnih i povijesnih) i položajnih karata.

Za potrebe određenih zavodskih izdanja u razdoblju 2011–13 obradilo se 15 listova TK 1:100 000 (ukupno 55 listova).

Zavodski geografi, djelatnici leksikografske i kartografske redakcije, su od 2013. raspoređeni i na poslovima izrade *Rječnika stranih geografskih imena*. Rječnik nije uobičajeni projekt zavodskih geografa i kartografa, ali je sadržajno usko povezan s problemima s kojima se prilikom odabira i pisanja stranih geografskih imena svakodnevno susreću. Prepoznavši potrebu za ujednačavanjem dosad prilično nesustavnog i nedosljednog pisanja prilagođenih, odnosno udomaćenih geografskih imena za geografske objekte smještene izvan hrvatskoga jezičnoga područja (stranih geografskih imena ili, pojednostavljeno, egzonima), te nužnost njihova usustavljanja, Zavod je pokrenuo projekt kojemu je cilj iznijeti preporuke za što ujednačenije pisanje stranih geografskih imena te tako konačno olakšati njihovu uporabu širem krugu korisnika. Namjera *Rječnika* jest i stvoriti temelje za standardizaciju ove vrste geografskih imena. Time bi se odgovorilo na preporuke Skupine stručnjaka za geografska imena pri UN-u (*United Nations Group of Experts on Geographical Names*, UNGEGN), krovnoga međunarodnog udruženja koje se bavi geografskim imenima, o potrebi za usustavljanjem i normiranjem geografskih imena na nacionalnim razinama. *Rječnik* se oslanja na slične inozemne projekte (npr. u Sloveniji, Poljskoj). Jedan od rezultata projekta bit će

2.5 Miroslav Krleža Institute of Lexicography

<http://www.lzmk.hr/>



The entire cartography production of the Miroslav Krleža Institute of Lexicography takes place within the Cartographic Department of the Institute, and relates to geographic, topographic and thematic maps for most of the Institute's editions in digital and printed forms. Maps are produced using the OCAD computer programme. The Cartographic Department continued to bear the entire cartographic production of the Institute during the period 2011–2015.

Its contribution is reflected in the production of a number of geographic, thematic and positional maps for the online edition of *Croatian Encyclopaedia* (the contents are supplemented and updated regularly) at www.enciklopedija.hr.

For the monograph *Croatia: Land and People* (produced in collaboration with the Ministry of Foreign and European Affairs of the Republic of Croatia, 2013) published to mark the accession of Croatia to the European Union, the Cartographic Department produced more than twenty thematic (traffic and historical charts) and positional maps.

Cartographic activities also included the technical editing of 15 sheets of TK 1:100 000 (total 55 sheets) for the needs of the Institute's publications in the period 2011–13.

The Institute's geographers, members of the lexicographical and cartographical editorial staff, have been working on the *Dictionary of Foreign Geographical Names* since 2013. The *Dictionary* is not a common project of the geographers and cartographers working in the Institute, but it is closely related to the problems they face every day when choosing and writing foreign geographical names. Having recognised the need to standardize the inconsistent way in which geographical names for geographical objects located outside the Croatian linguistic area (exonyms) are written, adapted or adopted and the need for its systematization, the Institute launched a project whose goal is to make recommendations for the more consistent rendition of foreign geographical names, thus enabling a wider circle to use them more easily. The purpose of the *Dictionary* is to lay the groundwork for standardising such geographical names. It would comply with the recommendations of the United Nations Group of Experts on Geographical Names (UNGEGN), the umbrella international association dealing with geographical names, on the need to systematize and standardize geographical names at national levels.

The *Dictionary* relies on similar projects in other countries (e.g. in Slovenia, Poland). One of the results will be the publication (expected in 2015) of a book containing an alphabetical list of the names of countries, capitals and dependent territories. Other foreign geographical names, with recommendations on how to write them and other relevant details, will be covered in a book and online.

The problems associated with writing foreign geographical names were also brought to the fore during 2014–2015 through bilateral scientific cooperation between the Miroslav Krleža Institute of Lexicography and the Anton Melik Geographical Institute in Ljubljana. The goal of the project entitled *A Comparative Analysis of Croatian and Slovenian Exonyms* is to explore influences on the processes of exonymization (adopting geographical names for foreign geographical objects) in both languages. In addition, a unique typology of exonyms has been created by the way they have been adopted in both languages, which could serve to categorize exonyms in other languages. The Croatian collaborators in the project are employees of the Miroslav Krleža Institute of Lexicography, the Institute of Croatian Language and Linguistics, and the Department of Geography of the Faculty of Science, University of Zagreb.

From 14–16 May 2015, the Institute hosted the 17th meeting of the UNGEGN Working Group on Exonyms, on the topic of criteria in the use of exonyms.

2.6 Institute for Migration and Ethnic Studies

<http://www.imin.hr/>



Lectures

During academic year 2011–2012 Dubravka Mlinarić gave lectures on historical cartography, entitled 'Cartographic Sources for the Croatian Lands: an Eco-Historical Approach' for Postgraduate Studies in Croatian History, Centre for Comparative Historical and Intercultural Studies, History Department, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Zagreb (5 ECTS)

Conference Papers

29 June 2011, *Petrinja Secondary School*. Dubravka Mlinarić delivered a lecture to schoolteachers: 'Cartographic visualisation of The Other – how to read maps without prejudice', during a course entitled 'Civic education: a module for developing identity and interculturality' It was organised by the Croatian Education and Teacher Training Agency and Institute for Migration and Ethnic Studies.

objavljivanje knjižnog izdanja u kojem će se popisati i rječnički obraditi imena država, glavnih gradova i ovisnih teritorija, što se očekuje u 2015. godini. Sva ostala strana geografska imena, s preporukama za pisanje i drugim relevantnim atributima, prezentirat će se u knjižnom i mrežnom izdanju.

Problematika pisanja stranih geografskih imena aktualizira se i putem znanstvene bilateralne suradnje Leksikografskog Zavoda Miroslav Krleža s Geografskim inštitutom Antona Melika ZRC SAZU iz Ljubljane tijekom 2014–2015. Projektom po nazivom *Poredbena analiza hrvatskih i slovenskih egzonyma (A Comparative Analysis of Croatian and Slovenian Exonyms)* žele se istražiti utjecaji na procese egzonomizacije (udomaćivanja geografskih imena za strane geografske objekte) u obama jezicima. Također, izrađena je jedinstvena tipologija egzonyma prema načinu udomaćivanja u obama jezicima, koja bi mogla poslužiti za kategorizaciju egzonyma i u drugim jezicima. Hrvatski suradnici na projektu su zaposlenici Zavoda, Instituta za hrvatski jezik i jezikoslovlje te Geografskog odsjeka PMF-a Sveučilišta u Zagrebu.

Od 14. do 16. svibnja 2015. Zavod je ugostio članove UNGEGN-ove Radne skupine za egzonyme (*Working Group on Exonyms*), koji su ondje održali svoj 17. radni sastanak, s temom o kriterijima uporabe egzonyma.

2.6. Institut za migracije i narodnosti

<http://www.imin.hr/>



Nastavna djelatnost

Akademске godine 2011./2012. dr. sc. Dubravka Mlinarić, kao pre-

davač-vanjski suradnik, izvodi seminar za izbornu nastavnu vještinu "Kartografski izvori hrvatskih zemalja: ekohistorijski pristup", u okviru programa Poslijediplomskog doktorskog studija hrvatskog ranonovovjekovlja pri Centru za komparativnohistorijske i interkulturalne studije ranog novovjekovlja na Odsjeku za povijest Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Kolegij nosi 5 ECTS bodova.

Kongresna izlaganja

29. lipnja 2011., *Petrinja, Srednja škola Petrinja*. Pozvano predavanje Dubravke Mlinarić pod naslovom „Kartografska vizualizacija Drugoga: kako čitati karte bez predrasuda“ za nastavnike u okviru seminara „Građanski odgoj i obrazovanje: modul razvoja identiteta i interkulturalnosti“ u organizaciji Agencije za odgoj i obrazovanje i Instituta za migracije i narodnosti

30. svibnja -2. lipnja 2012., *Pula, Sveučilište Jurja Dobrile*. Dubravka Mlinarić i Ivana Brković (Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu) održale izlaganje “Representation of Ragusa/Dubrovnik in the 17th Century Literature and Cartography” na 15. međunarodnom godišnjem kongresu Mediterranean Studies, kojeg su suorganizirali Sveučilište Jurja Dobrile u Puli i Mediterranean Studies Association (Utah State University, University of Massachusetts Dartmouth i University of Kansas).

14. lipnja - 16. lipnja 2012., *Zadar, Sveučilište u Zadru*. Dubravka Mlinarić održala izlaganje “Slike Drugoga: Neokartografija i kartografske reprezentacije Dalmacije ranoga novog vijeka” na znanstvenom skupu “Dalmacija u prostoru i vremenu: Što Dalmacija jest a što nije?” u organizaciji Sveučilišta u Zadru.

2.- 6. srpnja 2012., *Ghent, Gent Universitët, Belgija*. Dubravka Mlinarić održala izlaganje “Multiple Bordering and Multiple Interests in the Early Modern Eastern Adriatic Navigation” na šestom međunarodnom kongresu povijesti pomorstva u organizaciji International Maritime Economic History Association na Sveučilištu Ghent u Belgiji.

1. - 5. listopada 2012., *Zagreb, Hotel International/ Filozofski fakultet*. Dubravka Mlinarić održala izlaganje „Promjene u okolišu zadarskoga zaleđa na kartografskim izvorima 16. i 17. stoljeća“ na IV. Kongresu hrvatskih povjesničara - Sloboda, koje su suorganizirali Hrvatski nacionalni odbor za povijesne znanosti, Društvo za hrvatsku povijest i Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

12. lipnja 2013., *Rijeka, Pomorski i povijesni muzej Hrvatskog primorja (PPMHP)*. Dubravka Mlinarić održala pozvano predavanje pod naslovom „Piri Reis i osmanska kartografija u doba velikih geografskih otkrića“ u sklopu izložbe o osmanskom kartografu Piri Reisu, koja je otvorena 5. lipnja 2013. godine u suorganizaciji PPMHP i Turske zaklade za podmorsku arheologiju (TINA).

10. listopada 2013., *Zagreb, Tehnički muzej*. Dubravka Mlinarić održala pozvano predavanje pod naslovom „Obala istočnog Jadrana u kartografiji Piri Reisa“ u sklopu izložbe Piri Reis - kartograf Sulejmana Veličanstvenog,



30 May - 2 June 2012, *Juraj Dobrila University, Pula*. Dubravka Mlinarić and Ivana Brković (Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Zagreb) delivered a paper entitled 'The Representation of Ragusa/Dubrovnik in 17th Century Literature and Cartography' at the 15th Annual Congress of Mediterranean Studies, organized by Juraj Dobrila University and the Mediterranean Studies Association (Utah State University, the University of Massachusetts Dartmouth and the University of Kansas).

14-16 June 2012, *University of Zadar*. Dubravka Mlinarić presented a paper entitled 'Images of The Other: the Cartographic Representation of Dalmatia in the Early Modern Period' during the conference 'Dalmatia in Space and Time: What Dalmatia is, and what it is not?' organised by the University of Zadar.

2-6 July 2012, *Ghent University, Belgium*. Dubravka Mlinarić presented a paper entitled 'Multiple Bordering and Multiple Interests in Early Modern Eastern Adriatic Navigation' at the Sixth International Congress of Maritime History, organised by the International Maritime Economic History Association and Ghent University.

1-5 October 2012., *Faculty of Humanities and Social Sciences in Zagreb*. Dubravka Mlinarić presented a paper entitled 'Changes to the Zadar hinterland environment in cartographic sources from the 16th and 17th centuries' at the Fourth Congress of Croatian Historians - Liberty, organised by the Croatian National Committee for Historical Sciences, Society for Croatian History and Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Zagreb.

12 June 2013, *Maritime and History Museum of the Croatian Littoral (PPMHP)*. Dubravka Mlinarić delivered a public lecture entitled 'Piri Reis and Ottoman cartography in the age of great geographical discoveries', in relation to the exhibition 'Piri Reis – Suleiman the Magnificent's cartographer', organised by PPMHP and TINA.

10 October 2013, *Technical Museum in Zagreb*. Dubravka Mlinarić delivered a public lecture entitled 'The Adriatic Coastline in the Cartography of Piri Reis' in relation to the exhibition 'Piri Reis – Suleiman the Magnificent's cartographer' organised by TINA.

20-21 November 2013, *Geography Department, University of Zadar*. Dubravka Mlinarić and Mithad Kozličić gave a lecture entitled 'The Zadar Sea Region in Piri Reis's 1526 Navigation Manual' at the 9th Cartography and Geoinformation Symposium, organised by the University of Zadar and the Croatian Cartographic Society.

21 May 2014, *Croatian Studies, Zagreb*. Dubravka Mlinarić presented a paper entitled 'Maps and mapping the Croatian historical area mentally: a history of intolerance and exclusion' at the scientific meeting 'Multiculturalism: the meaning and concept of Croatian culture' organised by the Cassius Croatiaology student society.

Media, Public Lectures, Popularising Cartography

25 October 2013, *Croatian Radiotelevision, Channel 1, scientific programme: Znanstveni krugovi*, Dubravka Mlinarić presented the activities and cartographic legacy of the 16th century Ottoman cartographer Piri Reis.

24 February 2015, *National and University Library in Zagreb*, public presentation celebrating International Map Year, popularizing cartography and presenting the Novak Map Collection, 'Maps and Identities- Mapmakers from Croatian Lands in the Early Modern Period – a Selection from the Novak Collection', delivered by Dubravka Mlinarić.

2.7 Ivo Pilar Institute of Social Science

<http://www.pilar.hr/>



**INSTITUT DRUŠTVENIH ZNANOSTI
IVO PILAR**

Projects

Historical Towns Atlas: the Historical Identity and Modern Development of Towns in the Republic of Croatia. Project leader: Mirela Slukan Altić. The project was part of an international project in comparative studies of European towns, supported by the International Commission for the History of Towns. The project evaluated maps sources for the urban history of Croatian towns in the European historical context. To date, six volumes have been published.

Teaching

The following courses were held in the Department of History, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Zagreb:

- Introduction to the Reading of Historical Maps,
- Cartographic Sources for Croatian History, and the Department of History, University of Juraj Dobrila in Pula:
- Historical cartography and historical geography.

koja je postavljena u suorganizaciji s Turskom zakladom za podmorsku arheologiju (TINA).

20.-21. 11. 2013., Zadar, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju. Mithad Kozličić i Dubravka Mlinarić priredili izlaganje „Zadarski akvatorij u Pîrî Reisovom Plovidbenom priručniku iz 1526. godine” u okviru 9. savjetovanja Kartografija i geoinformacije uz Svjetski dan GIS-a u organizaciji Sveučilišta u Zadru i Hrvatskoga kartografskog društva.

21. 5. 2014., Zagreb, Hrvatski studiji, Dvorana Šibenik. Dubravka Mlinarić održala predavanje „Karte i mentalno mapiranje hrvatskoga povijesnoga prostora: povijest netolerancije i isključivanja?” na znanstvenom kolokviju „Multikulturalizam: značenje i koncept hrvatske kulture“, koji je organiziralo Društvo studenata kroatologije „Cassius“.

Mediji, javna predavanja, popularizacija znanosti

25. 10. 2013., 1. program HRT-a, emisija Znanstveni krugovi. Dubravka Mlinarić sudjelovala na temu djelovanja i ostavštine osmanskog kartografa Piri Reisa u 16. stoljeću.

24. 2. 2015., Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, u cilju obilježavanja Međunarodne godine karte, popularizacije kartografije i predstavljanja Zbirke Novak Dubravka Mlinarić održala je predavanje "Karte i identiteti - kartografski "gastarbeiteri" s hrvatskih prostora u ranom novom vijeku, izbor iz Zbirke Novak".

2.7. Institut društvenih znanosti Ivo Pilar

<http://www.pilar.hr/>



Projekti

2007–2013. Povijesni atlas gradova - povijesni identitet i suvremeni razvoj hrvatskih gradova (br. 194-1940657-0654), voditelj projekta dr. sc. Mirela Altić. Projekt je dio međunarodnog projekta komparativne studije europskih gradova podržan International Commission for the History of Towns. Projekt vrednuje karte kao izvor za urbanu povijest hrvatskih gradova u europskom kontekstu. Do sada je u ovoj ediciji objavljeno šest svezaka.

Nastava

Odsjek za povijest Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu:

- Uvod u čitanje starih karata
 - Kartografski izvori za hrvatsku povijest
- Odsjek za povijest Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli:
- Povijesna kartografija/povijesna geografija

2.8. Ured za upravljanje u hitnim situacijama Grada Zagreba

<http://www.zagreb.hr>



U cilju unapređenja rada operativnih snaga u hitnim situacijama na području Grada Zagreba, Ured za upravljanje u hitnim situacijama pokrenuo je niz aktivnosti za izradu Geografskog informacijskog sustava (GIS) za potrebe operativnog djelovanja snaga u hitnim situacijama, a posebno u situacijama katastrofe od kojeg je slučaj razornog potresa za Grad Zagreb najneugodniji oblik.

Vođeni idejom unapređenja što kvalitetnijeg svakodnevnog operativnog djelovanja snaga u hitnim situacijama, uvidjelo se da je potrebno izgraditi vlastitu bazu podataka unutar GIS sustava koja će biti potpora operativnom djelovanju za slučaj velikih nesreća i katastrofa. GIS omogućuje što kvalitetniji odziv jedinica na terenu i odabir najbrže i najsigurnije rute da se pruži pomoć nesrećenima ili da se spasi imovina ili okoliš.

U djelokrugu reafirmacije civilne zaštite, Ured za upravljanje u hitnim situacijama je u suradnji sa Državnom upravom za zaštitu i spašavanje provodio osposobljavanja postrojbi civilne zaštite opće namjene po gradskim četvrtima. Za tu namjenu napravljene su brošure za kartografskim prikazima evakuacijskih koridora i površina za evakuaciju i prihvata osoba u slučaju potresa za svih sedamnaest četvrti Grada Zagreba.

Također, napravljene su i kartografski prikazi analiza intervencija Javne vatrogasne postrojbe i dobrovoljnih vatrogasnih društava na području Grada Zagreba u periodu od 01. 01. 2012. do 31. 12. 2014. godine (veličine 120x120 cm i mjerila 1:55 000).

Na velikoj master karti veličine 240x240cm i mjerila 1:30000 prikazane su sve operativne snage zaštite i spašavanja za slučaj potresa, evakuacijski koridori i površine za prihvata i sklanjanje.

Tijekom izvještajnog razdoblja, Ured je sudjelovao na niz konferencija sa radovima na temu primjene GIS-a u kriznim situacijama (*Međunarodno savjetovanje o kartografiji i geoinformacijama, Hrvatska platforma za smanjenje rizika, Međunarodna konferencija Dani kriznog upravljanja i dr.*).

Nastavljena je znanstveno-tehnička suradnja između Ureda i Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Od strane ureda održana su tri gostujuća predavanja pročelnika dr. sc. Pavla Kalinića studentima i ujedno

2.8 Emergency Management Office of the City of Zagreb

<http://www.zagreb.hr>



In order to improve the performance of operating forces in emergency situations in the area of the City of Zagreb, the Emergency Management Office has launched a series of activities to develop a Geographic Information System (GIS) for the operational activities of forces in emergency situations, especially potential disaster situations, such as a devastating earthquake in the City of Zagreb.

Guided by the idea of improving the quality of daily operational activities in emergency situations, the need has been observed for our own database within the GIS system, which would support operational activities in the event of major accidents or disasters. GIS allows improved operational forces in the field and selects the fastest, safest route to assist victims or protect property and the environment.

As part of reaffirming civil protection, the Emergency Management Office, in cooperation with the National Protection and Rescue Directorate, carried out training sessions for general purpose civil protection units by city districts. For this purpose, brochures were produced showing cartographic representations of evacuation corridors, evacuation areas and reception points in the event of an earthquake, for all seventeen districts of the City of Zagreb.

In addition, an analysis of cartographic representations interventions by the Fire Brigade and Volunteer Fire Departments in the Zagreb area was collated for the period of 1 January 2012 to 31 December 2014 (120x120 cm and in the scale of 1:55 000).

An enlarged master map (1:30 000, 240x240 cm) describes all operational forces for protection and rescue in the event of earthquakes, evacuation corridors, and reception and shelter areas.

During the reporting period, the Office participated in a number of conferences with studies on the use of GIS in crisis situations (Croatian National Platform for Disaster Risk Reduction, International Conference Crisis Management Days).

Scientific and technical cooperation between the Emergency Management Office and the Faculty of Geodesy, University of Zagreb continued. The Emergency Management Office provided three guest speakers, including the Head of the Office, Dr. Pavle Kalinić, who spoke to students and also held project practice through Risk Management, Practical Cartography and Spatial Development courses, in which students contributed to the development and updating of the GIS database used by the Office.

3 Academic Cartography

3.1 University of Zagreb, Faculty of Geodesy

<http://www.geof.unizg.hr>



The Institute for Cartography and Photogrammetry (Head from 2010–2015, Dr. Ivka Kljajić; current Head Dr. Robert Župan) is one of three institutes at the Faculty of Geodesy. The Institute consists of three Departments: Cartography (Head of Department, 2010–2015 Dr. Robert Župan, current Head Dr. Vesna Poslončec-Petrić), Photogrammetry and Remote Sensing (Head Dr. Dubravko Gajski), and Geoinformation (Head Prof. Dr. Miljenko Lapaine). The departments form the basic structural units of all faculty activities.

In the period 2010–2015, courses have been held at undergraduate, graduate, postgraduate specialist and doctoral levels, adjusted to the Bologna Process.

The following doctoral dissertations were defended between 2010 and 2015:

- Triplat Horvat, Martina: *Cartographic Analysis of the Map of the Papal States* by J. R. Bošković and C. Maire. Zagreb: Faculty of Geodesy, 11 July 2014, 255 pages. Supervisor: M. Lapaine.
- Kuveždić Divjak, Ana: *Cartographic communication in crisis situations*. Zagreb: Faculty of Geodesy, 14 November 2013, 199 pages. Supervisor: M. Lapaine.
- Krtalić, Andrija: *Decision support system in conditions of vagueness in demining activities based on remote sensing methods*. Zagreb: Faculty of Geodesy, 11 July 2011, 184 pages. Supervisor: M. Bajić.

During the period 2011–2015, the following projects associated with cartography were carried out at the Faculty of Geodesy of the University of Zagreb:

- *Cartography of the Adriatic*; led by Prof. Dr. M. Lapaine
- *New user interface design in mobile navigation devices*; led by Assist. Prof. Dr. R. Župan
- *Multitudinous collection, analysis and cartographic visualisation of spatial data on mountain objects in the Republic of Croatia*; led by Assist. Prof. Dr. R. Župan
- *Three-dimensional geovisualisation of forest ecosystems based on interdisciplinary analyses of satellite images and terrestrial surveys*; led by Assist. Prof. Dr. R. Župan
- *Effect of GNSS and NSDI on use of spatial data and their synergistic effect on management processes in Croatia and the region – SYNERGY*; led by Prof. Dr. Ž. Bačić

održane projektantske vježbe kroz kolegije *Upravljanje rizikom*, *Praktična kartografija* i *Razvoj prostora* na kojim su studenti svojim radom dali doprinos razvoju i ažuriranju GIS baze koju ured koristi.

3. Akademska kartografija

3.1. Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

<http://www.geof.unizg.hr/>



Zavod za kartografiju i fotogrametriju (predstojnica od 2010. do 2015. doc. dr. sc. Ivka Kljajić, sadašnji predstojnik doc. dr. sc.

Robert Župan) jedan je od tri zavoda na Geodetskom fakultetu. Zavod čine tri katedre: Katedra za kartografiju (pročelnik od 2010. do 2015. doc. dr. sc. Robert Župan, sadašnja pročelnica doc. dr. sc. Vesna Poslončec-Petrić), Katedra za fotogrametriju i daljinska istraživanja (pročelnik dr. sc. Dubravko Gajski) i Katedra za geoinformacije (pročelnik prof. dr. sc. Miljenko Lapaine). Katedre su temeljne ustrojbene jedinice svih aktivnosti na Fakultetu.

U razdoblju od 2010. do 2015. godine nastava je održavana prema Bolonjskom procesu na preddiplomskom, diplomskom i poslijediplomskom specijalističkom i doktorskom studiju. U navedenom razdoblju obranjene su sljedeće doktorske disertacije:

Triplat Horvat, Martina: *Kartografska analiza karata Papinske Države J. R. Boškovića i Ch. Mairea*. Zagreb: Geodetski fakultet, 11. srpnja 2014., 255 stranica. Mentor: M. Lapaine.

Kuveždić Divjak, Ana: *Kartografska komunikacija u kriznim situacijama*. Zagreb: Geodetski fakultet, 14. studenoga 2013., 199 stranica. Mentor: M. Lapaine.

Krtalić, Andrija: *Sustav za potporu odlučivanja u uvjetima neodređenosti u protuminskom djelovanju utemeljen metodama daljinskih istraživanja*. Zagreb: Geodetski fakultet, 11. srpnja 2011., 184 stranice. Mentor: M. Bajić.

U razdoblju od 2011. do 2015. godine na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu obavljana su istraživanja povezana s kartografijom na sljedećim projektima:

- *Kartografija Jadrana*; voditelj: prof. dr. sc. M. Lapaine
- *Novi dizajn korisničkih sučelja mobilnih navigacijskih uređaja*; voditelj: doc. dr. sc. R. Župan
- *Prikupljanje, analiza i kartografska vizualizacija prostornih podataka na planinskim objektima u Republici Hrvatskoj*; voditelj: doc. dr. sc. R. Župan

- *Trodimenzionalna geovizualizacija šumskih ekosustava temeljena na interdisciplinarnoj analizi satelitskih snimki i terestričkoj izmjeri*; voditelj: doc. dr. sc. R. Župan
- *Utjecaj GNSS-a i NIPP-a na korištenje prostornih podataka i njihov sinergijski utjecaj na upravljačke procese u Hrvatskoj i regiji (SINERGIJA)*; voditelj prof. dr. sc. Ž. Bačić

Pojedini zaposlenici Geodetskog fakulteta sudjelovali su na projektima drugih institucija:

1. *INSPIRATION - Infrastruktura prostornih podataka u zemljama zapadnog Balkana (2011–2013)*
2. *Strategija razvoja službene kartografije u Federaciji Bosne i Hercegovine (2014)*; voditeljica: doc. dr. sc. Slobodanka Ključanin, Građevinski fakultet, Sarajevo, Bosna i Hercegovina.

Zaposlenici Geodetskog fakulteta sudjelovali su na sljedećim konferencijama o kartografiji i geoinformacijama:

- XVIII. *susreti hrvatskih geodeta*, Zaton, Hrvatska, 12. – 14. lipnja 2015.
- Treća konferencija Hrvatske platforme za smanjenje rizika od katastrofa*, Zagreb, Hrvatska, 4. studenoga 2011.
- IV. *međunarodna konferencija „Dani kriznog upravljanja“*, Velika Gorica, Hrvatska, 25. – 26. svibnja 2011.
- Međunarodna multidisciplinarna znanstvena GeoKonferencija SGEM / International Multidisciplinary Scientific Geo-Conferences SGEM*, Albena, Bugarska, 17. – 26. lipnja 2014.
- 10. *godišnja međunarodna konferencija o turizmu / 10th Annual International Conference on Tourism*, Atena, Grčka 9. – 12. lipnja 2014.
- 7. *međunarodna znanstveno-stručna konferencija „Dani kriznog upravljanja“*, Zagreb, Hrvatska, 22. – 23. svibnja 2014.
- 5. *međunarodna konferencija o kartografiji i GIS-u / 5th International Conference on Cartography & GIS*, Riviera, Bugarska, 15. – 21. lipnja 2014.
- 26. *međunarodna kartografska konferencija / 26th International Cartographic Conference*, Dresden, Njemačka, 25. – 30. kolovoza 2013.
- Kartografija i umjetnost - kARTografija / Cartography and Art - cARTography*, Zagreb, Hrvatska, 15. travnja 2013.
- 2. *radionica hrvatsko-japanskog projekta 'Monitoring i analize klizišta, tokova debrisa i poplava za ublažavanje katastrofalnih posljedica' / 2nd Japanese-Croatian Project Workshop, Monitoring and analyses for disaster mitigation of landslides, debris flow and floods*, Rijeka, Hrvatska, 15. – 17. prosinca, 2011.

Individual employees of the Faculty of Geodesy collaborated in projects by other institutions:

1. *INSPIRATION-Spatial Data Infrastructure in the Western Balkans* (2011-2013)
2. *Development strategy of official cartography of the Federation of Bosnia and Herzegovina* (2014); led by Assist. Prof. Dr. Slobodanka Ključanin, Faculty of Civil Engineering, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina.

Employees of the Faculty of Geodesy participated in the following conferences related to cartography and geoinformation:

XVIII meeting of Croatian Geodesists, Zaton, Croatia, 12 – 14 June 2015

Third Conference of the Croatian Platform for Catastrophe Risk Reduction, Zagreb, Croatia, 4 November 2011

IV International Conference “Crisis Management Days”, Velika Gorica, Croatia, 25–26 May 2011

International Multidisciplinary Scientific Geo-Conferences SGEM, Albena, Bulgaria, 17–26 June 2014

10th Annual International Conference on Tourism, Athens, Greece, 9–12 June 2014

7th International Scientific Conference, Crisis Management Days, Zagreb, Croatia, 22–23 May 2014

5th International Conference on Cartography & GIS, Riviera, Bulgaria, 15–21 June 2014

26th International Cartographic Conference, Dresden, Germany, 25–30 August 2013

Cartography and Art – cARTography, Zagreb, Croatia, 15 April 2013

2nd Japanese-Croatian Project Workshop, Monitoring and analyses for disaster mitigation of landslides, debris flow and floods, Rijeka, Croatia, 15–17 December, 2011

Employees of the Faculty of Geodesy also participated through workshops, exhibitions and presentations in the Festival of Science held at the Technical Museum in Zagreb. 2011

- 300th anniversary of the birth of Ruđer Josip Bošković, exhibition
- Josip Ruđer Bošković and cartography, presentation
- Light and shadow on maps, presentation
- Realistic 3D presentation of reality in virtual form, presentation

2012

- Loxodrome, presentation
- How maps are made, workshop

2013

- Mobility in cartography – yesterday, today and tomorrow, presentation
- Contemporary trends in cartographic visualisation, presentation

2014

- Use of PDA for navigation, presentation
- Spatial data and NSDI in Croatia, presentation

2015

- Dynamic map of noise in Zagreb produced within the i-Scope project, presentation

The following exhibitions were organized at the Faculty of Geodesy of the University of Zagreb:

500th Anniversary of Gerhard Mercator / 500. obljetnica rođenja Gerarda Mercatora, exhibition, Gallery on the 1st floor, Faculty of Geodesy of the University of Zagreb, 5 March 2012 – 10 April 2013

10th Anniversary of the Croatian Cartographic Society and “Cartography and Geoinformation” journal, poster, Festival of science, Technical Museum in Zagreb, 23–28 April 2012

Nautical Charts / Pomorske karte, exhibition of the Hydrographic Institute of the Republic of Croatia at the Department of Geography of the University of Zadar within the 9th Conference on Cartography and Geoinformation, Zadar, 20–21 November 2013

Cartographic Heritage in Archives and Libraries in Zadar / Kartografska baština u zadarskim arhivima i knjižnicama, exhibition in the State Archive in Zadar within the 9th Conference on Cartography and Geoinformation, Zadar, 21–28 November 2013

Geological Maps / Geološke karte, exhibition of the Croatian Geological Survey in the Miroslav Krleža Lexicographic Institute within the 10th Jubilee Conference on Cartography and Geoinformation, organized by the Croatian Cartographic Society, Zagreb, 10 October 2014

Waves / Valovi, exhibition of children’s work, Gallery on the 1st floor, Faculty of Geodesy of the University of Zagreb, 12 April 2014 – 23 February 2015

Tourist and trekking maps by the Croatian Mountain Rescue Service / Turističko-planinarski zemljovid i Hrvatske gorske službe spašavanja, Gallery on the 1st floor, Faculty of Geodesy of the University of Zagreb, 25 February – 5 July 2015

Children's drawings / Exhibition of children’s artwork in the National Home in Buzet. Eight best drawings were awarded, two of which were produced by kindergarten children, four by elementary school pupils and two by high school pupils. The exhibition was held within the 11th Conference on Cartography and Geoinformation organized by the Croatian Cartographic Society, 8 May – 8 June 2015

Maps of Istria and Buzet / Karte Istre i Buzeta, exhibition in the Homeland Museum in Buzet. The exhibition featured 50 plans and maps, several books and atlases

Zaposlenici Geodetskog fakulteta također su uza-
stopno sudjelovali na Festivalu znanosti održavanom u
Tehničkom muzeju u Zagrebu s predavanjima, izlož-
bama i radionicama:

2011. godine

- 300. obljetnica rođenja Ruđera Josipa Boškovića, izložba
- Josip Ruđer Bošković i kartografija, predavanje
- Svjetlost i sjena na kartama, predavanje
- Realistični trodimenzionalni prikazi stvarnosti u virtualnom obliku, predavanje

2012. godine

- Loksodroma, predavanje
- Kako nastaje karta, radionica

2013. godine

- Mobilnost u kartografiji – jučer, danas, sutra, predavanje
- Suvremeni trendovi u kartografskoj vizualizaciji, predavanje

2014. godine

- Upotreba dlanovnika za navigaciju, predavanje
- Prostorni podaci i NIPP u Hrvatskoj, predavanje

2015. godina

- Dinamička karta buke grada Zagreba izrađena u okviru i-SCOPE projekta, predavanje

Na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu organizirane su sljedeće izložbe:

500. obljetnica rođenja *Gerarda Mercatora*, galerija na 1. katu Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 5. ožujka 2012 – 10. travnja 2013.

10. godina *Hrvatskoga kartografskog društva* i 10. godina časopisa *Kartografija i geoinformacije*, poster, Festival znanosti, Tehnički muzej u Zagrebu, 23. – 28. travnja 2012.

Pomorske karte, izložba Hrvatskoga hidrografskog instituta na Odjelu za geografiju Sveučilišta u Zadru u sklopu 9. savjetovanja *Kartografija i geoinformacije*, Zadar, 20. – 21. studenoga 2013.

Kartografska baština u zadarskim arhivima i knjižnicama, izložba u Državnom arhivu u Zadru u sklopu 9. savjetovanja *Kartografija i geoinformacije*, Zadar, 21. – 28. studenoga 2013.

Geološke karte, izložba geoloških karata u Leksikografskom zavodu „Miroslav Krleža“ u sklopu 10. jubilar-
nog međunarodnog savjetovanja o kartografiji i geoinformacijama, Zagreb, 10. listopada 2014.

Valovi, izložba dječjih radova, galerija na 1. katu Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 12. travnja 2014. – 23. veljače 2015.

Tematske turističko-planinarske karte Hrvatske gorske službe spašavanja, galerija na 1. katu Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 25. veljače – 5. srpnja 2015.

Dječji crteži – izložba dječjih radova u Buzetskom Narodnom domu. Nagrađeno je osam najboljih crteža, od kojih su dva izradila djeca vrtičke dobi, četiri učenici osnovnih škola, te dva crteža učenici srednjih škola. Izložba je održana u sklopu 11. savjetovanja o kartografiji i geoinformacijama, 8. svibnja – 8. lipnja 2015.

Karte Istre i Buzeta, izložba u Zavičajnom muzeju Buzet. Izloženo je 50 planova i karata, nekoliko knjiga, atlasa i geodetskih instrumenata. Izložba je održana u sklopu 11. savjetovanja o kartografiji i geoinformacijama, 8. svibnja – 8. lipnja 2015.

Otoci Iž i Rava na starim kartama, galerija na 1. katu Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, izložba otvorena 7. srpnja 2015.

Na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu izrađene su sljedeće karte:

- Plan grada Splita, 2014.
- Karta Istre, 2014.
- Auto karta Istre, 2014.
- Turistička karta Nacionalnog parka Mljet, 2014.
- Rovinj – digitalni plan grada, 2014.
- Split – plan grada, 2013.
- Karta geomagnetskog polja za epohu 2009.5, Zagreb, 2013., autori: Brkić, M., Poslončec-Petrić, V.
- Sjevernodalmatinski otoci, 2012.
- Dugi otok, Ugljan, Pašman, Silba, Olib, Ist, Molat, Sestrunj i Rivanj, 2012.
- Split – plan grada, 2012.
- Osijek – plan grada, 2012.
- Fakulteti i akademije Sveučilišta u Zagrebu i druge korisne lokacije u gradu. Sveučilište u Zagrebu, 2012.
- Plan grada Dubrovnika, 2011.
- Nacionalni park Plitvička jezera, 2011.
- Srednje škole, sveučilišta i druge ustanove – situacija iz 2011. Vodič za buduće studente, akademska godina 2011./2012., Sveučilište u Zagrebu, 2011.
- Biciklističke rute u Istarskoj županiji – Umag, cestovne staze, brdske staze, knjižica, 2011.
- Biciklističke rute u Istarskoj županiji – Pula, Poreč, 2011.
- Putevima Stepinca, Marija Bistrica, 2011.
- Medulin, plaža, 2011.
- Grad Sveti Ivan Zelina, 2011.

and several geodetic instruments. The exhibition was held within the 11th Conference on Cartography and Geoinformation organized by the Croatian Cartographic Society, 8 May – 8 June 2015

The Islands of Iž and Rava on Old Maps / Otoci Iž i Rava na starim kartama, Gallery on the 1st floor, Faculty of Geodesy of the University of Zagreb, opened on 7 July 2015

The following maps were produced and published by the Faculty of Geodesy of the University of Zagreb:

- Plan of the City of Split, 2014
- Map of Istria, 2014
- Road map of Istria, 2014
- Tourist map of Mljet National Park, 2014
- Rovinj – City Plan on Digital Boards, 2014
- Split – City Plan, 2013.
- Map of Geomagnetic Field for Epoch 2009.5, Zagreb, 2013, authors: Brkić, M., Poslončec-Petrić, V.
- Northern Dalmatian Islands, 2012
- Dugi otok, Ugljan, Pašman, Silba, Olib, Ist, Molat, Sesstrunj and Rivanj, 2012
- Split – City Plan, 2012
- Osijek – City Plan, 2012
- Faculties and Academies of the University of Zagreb and some useful locations in the City. University of Zagreb, 2012
- City Plan of Dubrovnik, 2011
- Plitvica Lakes National Park, 2011
- Position of High Schools, Universities and Other Institutions – 2011 Situation. Guide for Future Students, Academic Year 2011/12, University of Zagreb, 2011
- Bicycle Routes of Istra County – Umag, Road Tracks, Mountain Tracks, booklet, 2011
- Bicycle Routes of Istra County – Pula, Poreč, 2011
- Štepinac's Path, Marija Bistrica, 2011
- Medulin, Beach, 2011
- Town of Sveti Ivan Zelina, 2011

3.2 University of Zagreb, Faculty of Sciences, Geography Department

<http://www.pmf.unizg.hr/geog>



The Croatian Geographical Society participated in the organization of the 9th Cartography and Geoinformation Conference held in Zadar, 20–22 November 2013.

The University of Zagreb, Faculty of Science, Department of Geography organized a map exhibition – a selection from its map collection which includes 9084 maps and

atlases. The valuable cartographic heritage of the Department of Geography was represented by 52 selected maps and one atlas – Claudius Ptolemy's *Geographia*, dating from 1562. The Department of Geography is using this exhibition, which will become a permanent display, to mark the International Map Year (2015–2016).

3.3 University of Zadar, Department of Geography

<http://www.unizd.hr/>



As in previous periods, the University of Zadar's Department of Geography and the Zadar branch of the Croatian Geographic Society were involved in various cartographic activities as part of their regular and extraordinary work during the period 2011–2015. Some of these activities were carried out independently, and others in cooperation with the university's Karst and Coastal Research Centre, Adriatic Onomastic Research Centre, and also with the Croatian Geographic Society, the Croatian Cartographic Society, the University of Zagreb's Faculty of Geodesy, the Zadar State Archives, the Scientific Library in Zadar, the Croatian Hydrographic Institute in Split, and others.

Much was done to develop and popularise cartography (teaching, scientific research into cartographic heritage, occasional popular-level scientific lectures, exhibitions, thematic map productions, etc.), but there is room for improvement, so in the coming period, new, significant steps forward will be attempted. Between 2011 and 2015, a great deal happened in terms of the professional development of the Department of Geography's staff, in the areas of cartography, GIS and remote research. Cartography and geoinformatics were important elements in the doctoral dissertations defended by Lena Mirošević (*Tvorbeni elementi prostornih identiteta u Dalmaciji (Južnoj Hrvatskoj) – Formative elements of spatial identity in Dalmatia (Southern Croatia)*, 2011, Ante Šiljeg (*Digitalni model reljefa u analizi geomorfometrijskih parametara – primjer PP Vransko jezero – Digital relief models in analysing geomorphometric parameters – the example of Lake Vrana Nature Park*, 2013) and Ante Blaće (*Razvoj i suvremena preobrazba krajolika Ravnih kotara – The development and contemporary transformation of the Ravni Kotari landscape*, 2015).

The cartographic activities of the University of Zadar's Department of Geography were continued in terms of teaching, science and expertise. Significant progress was made in teaching geoinformatics courses in higher education, through the acquisition and application of appropriate IT equipment, in particular, licensed

3.2. Geografski odsjek PMF-a Sveučilišta u Zagrebu <http://www.pmf.unizg.hr/geog>



Hrvatsko geografsko društvo bilo je suorganizator 9. savjetovanja Kartografija i geoinformacije, kojim je obilježen Svjetski dan GIS-a, a koje je održano u Zadru je od 20. do 22. studenoga 2013. godine.

Izložbom geografskih karata svoje Kartografske zbirke, koja uključuje 9084 primjerka karata i atlasa, Geografski odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu pridružio se obilježavanju Međunarodne godine karata (2015./2016.). Izuzetno vrijedna kartografska pisana i tiskana baština predstavljena je kroz 52 odabrane karte te atlas Geographia Klaudija Ptolomeja iz 1562. godine, koji je ujedno i najvrjedniji eksponat ove izložbe. Izložba je otvorena 10. travnja 2015. godine u prostorijama Geografskog odsjeka, na Dan otvorenih vrata, a zamišljena je kao stalni postav.

3.3. Odjel za geografiju Sveučilišta u Zadru <http://www.unizd.hr/>



Kao i u prethodnim razdobljima, od 2011. do 2015. Odjel za geografiju Sveučilišta u Zadru i Hrvatsko geografsko društvo – Zadar u sklopu svojih redovitih i izvanrednih djelatnosti bavili su se i različitim kartografskim aktivnostima. Dio tih aktivnosti ostvaren je samostalno, a dio u suradnji sa sveučilišnim Centrom za istraživanje krša i priobalja te Centrom za jadranska onomastička istraživanja, a zatim i sa Hrvatskim geografskim društvom, Hrvatskim kartografskim društvom, Geodetskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu, Državnim arhivom u Zadru, Znanstvenom knjižnicom u Zadru, Hrvatskim hidrografskim institutom u Splitu i dr.

Učinjeno je mnogo na razvoju i popularizaciji kartografije (nastava, znanstveno istraživanje kartografske baštine, prigodna popularno-znanstvena predavanja, izložbe, izrada tematskih karata i dr.), ali moglo se postići i više pa će se u budućem razdoblju pokušati postići novi značajni iskoraci. Od 2011. do 2015. dosta je učinjeno na profesionalnom razvoju djelatnika Odjela za geografiju na području kartografije, geografskih informacijskih sustava i daljinskih istraživanja. Kartografski i geoinformatički sadržaji činili su važan dio obranjenih doktorskih disertacija Lene Mirošević (*Tvorbeni elementi prostornih identiteta u Dalmaciji (Južnoj Hrvatskoj)*, 2011.), Ante Šiljega (*Digitalni model reljefa u analizi geomorfometrijskih parametara – primjer PP Vransko jezero*, 2013.) i

Ante Blaće (*Razvoj i suvremena preobrazba krajolika Ravnih kotara*, 2015.).

Kartografske aktivnosti Odjela za geografiju Sveučilišta u Zadru odvijale su se na nastavnom, znanstvenom i stručnom planu. U visokoškolskoj nastavi iz geoinformatičkih kolegija ostvareni su značajni pomaci nabavkom i primjenom primjerene informatičke opreme, osobito licenciranih računalnih programa, a znanja i vještina na polju GIS-a sve više se primjenjuju pri znanstveno-istraživačkom radu. U sklopu programa jednopredmetnoga znanstvenog i dvopredmetnog nastavničkog preddiplomskog te diplomskog studija geografije izvođena je nastava iz kartografije i geoinformacija, i to u sklopu sljedećih kolegija: *Kartografija I*, *Kartografija II*, *Geoinformatika*, *Multimedijska geografija*, *Digitalna kartografija*, *GIS-science – znanost o geoprostornim informacijama*, *Primjena GIS-a u prostornom planiranju* i *Daljinska istraživanja*. Uz djelatnike Odjela za geografiju (Josip Faričić, Ante Šiljeg, Lena Mirošević, Sanja Lozić, Branimir Vukosav, Ante Blaće, Denis Radoš i dr.) u realizaciji nastave iz kartografskih i geoinformatičkih kolegija više nisu uključeni vanjski suradnici, i to zbog nepovoljnih financijskih prilika ali i kadrovske jačanja samoga Odjela za geografiju. Angažman geodeta i geografa s drugih hrvatskih visokoškolskih ustanova zacijelo bi pridonio većoj kvaliteti nastave, osobito u pogledu interdisciplinarnosti. Taj nedostatak nastoji se nadomjestiti suradnjom na području znanstvenih istraživanja i organizacije različitih znanstvenih i stručnih aktivnosti s geodetima, povjesničarima i drugima koji se bave kartama kao sredstvima izražavanja i važnim izvorima prostornih podataka. Uz ostvareno, s obzirom na realne potrebe, u novom je planu studijskih programa geografije predviđen pojačani modul predmeta iz domene kartografije i geografskih informacijskih sustava. Pri odjelu je ustrojena *Katedra za kartografiju i GIS* koju od 2014. vodi J. Faričić.



computer programmes, while knowledge and skills in the GIS field were increasingly implemented in scientific and research work. As part of the syllabus for scientific single-subject and teaching-oriented double-subject undergraduate and graduate studies in geography, lectures in cartography and geoinformatics were delivered within the following courses: *Cartography I*, *Cartography II*, *Geoinformatics*, *Multimedia Geography*, *Digital Cartography*, *GIScience – the Science of Geospatial Information*, *Applying GIS in Spatial Planning*, and *Remote Sensing*. The Department's teaching staff (Josip Faričić, Ante Šiljeg, Lena Mirošević, Sanja Lozić, Branimir Vukosav, Ante Blaće, Denis Radoš and others) were no longer assisted by external associates in delivering these cartographic and geoinformatics courses, due to pressing financial circumstances, but also due to the strengthening of the Department's own staff. The involvement of geodesists and geographers from other Croatian institutes of higher education would undoubtedly contribute to the quality of teaching, particularly in relation to interdisciplinarity. We are attempting to address this deficiency by cooperating in scientific research and organising various scientific and expert activities with geodesists, historians and others who study maps as means of expression and important sources of spatial information. In addition to what has already been achieved, and bearing real needs in mind, there is a new plan to improve the geography syllabus by strengthening the modules in cartography and GIS. The *Chair in Cartography and GIS* has been established and Josip Faričić has been its head since its inception in 2014.

A moderate amount has been accomplished in the scientific research of cartographic heritage and the production of thematic maps to accompany many scientific and expert geographic papers. The results of this research and other professional work have been published in Croatian and foreign journals (*The Cartographic Journal*, *Geoadria*, *Kartografija i geoinformacije*, *Geodetski list*, *Annales*, *Naše more*, *Dela*, etc.), scientific monographs (*Toponimija otoka Paga*, *Toponimija Kornatskog otočja*, *Otok Silba*, *Otok Šolta*, *Veli Rat* etc.) and other publications (proceedings from symposia such as *Čovjek i krš*). A large number of thematic maps were published in university textbooks by Josip Faričić, *Geografija sjevernodalmatinskih otoka (The Geography of the North Dalmatian Islands)* (2012) and Damir Magaš, *Geografija Hrvatske (The Geography of Croatia)* (2013). Individual scientists from the University of Zadar's Department of Geography contributed cartographic topics to the following national and international scientific gatherings:

- 4th Conference of the Adriatic Forum: Geopolitical Issues of the Adriatic – Yesterday, Today, Tomorrow, Zadar, 2011.
- International Conference Mercator Revisited, Sint Niklaas (Belgium), 2012.
- International scientific-expert meeting *Čovjek i krš (Man and the Karst)* Međugorje (BiH), 2012.
- *Cartography and Art*, Zagreb, 2013.
- 25th International Conference on the History of Cartography, Helsinki (Finland), 2013.
- 9th Consultation with International Participation on Cartography and Geoinformation, Zadar, 2013.
- 49th Croatian and International Symposium of Agronomists, Dubrovnik, 2014.

The latest results in studying the rich cartographic heritage of Croatia and the Adriatic were presented in these monographs and at many scientific meetings, in the context of observing the development of scientific knowledge of the Croatian coastal and island areas, and reconstructing their complex, shifting landscape on the basis of various cartographic sources. Some of these scientific achievements were made within the framework of scientific projects, such as *Geografske osnove razvoja hrvatskih obalnih regija (Geographic bases for the development of the Croatian coastal regions)*, led by Prof. Dr. Damir Magaš, and financed by the Republic of Croatia's Ministry of Science, Education and Sport, *Hrvatski priobalni krški prostor – geomorfološke i ekološke značajke (The Croatian coastal karst area – geomorphological and ecological features)*, led by associate professor Dražen Perica, and financed by the Republic of Croatia's Ministry of Science, Education and Sport) *Kulturni krajolik kao izvor znanja o organizaciji prostora (The cultural landscape as a source of information on spatial organisation)*, led by assistant professor Dr. Lena Mirošević, financed by the University of Zadar, and *Visual and Material Negotiations Around Borders – A Case Study of Sovereignty and Provincial Identity at the Edges of Imperial Rule*, led by Dr. Karenedis Barzman, financed by the State University of New York in Binghamton.

As part of the 9th Consultation with International Participation on Cartography and Geoinformatics, held in Zadar in 2013, the University of Zadar's Department of Geography and the Croatian Cartographic Society mounted an exhibition entitled *Cartographic Heritage in Zadar Libraries and Archives*, while the Department and the National Museum in Zadar mounted an exhibition on the *Anamarija*, a passenger ship, entitled *The Islands of Iž and Rava on Old Maps*, in 2014.

The Department, in cooperation with the Zadar branch of the Croatian Geographic Society, organised several popular-level scientific lectures and book displays. At these events, appropriate attention was drawn to cartography, particularly cartographic heritage. In particular, two commemorative academic events should

The 25th International Conference on the History of
Cartography
Helsinki, Finland, 30 June –5 July 2013



**Carta di cabottaggio del Mare Adriatico
(1822–1824) as a turning point in the
development of Adriatic maritime
cartography**



Josip Faricic and Lena Mirosevic
Department of Geography, University of Zadar,
F. Tudjmana 24 i, 23 000 Zadar, Croatia

Razmjerno mnogo je učinjeno na znanstvenom istraživanju kartografske baštine i na izradi tematskih karata koje su priložene brojnim znanstvenim i stručnim geografskim radovima. Rezultati tih istraživanja i drugih profesionalnih radova objavljuvani su u hrvatskim i inozemnim časopisima (*The Cartographic Journal*, *Geoadria*, *Kartografija i geoinformacije*, *Geodetski list*, *Annales*, *Naše more*, *Dela* i dr.) te znanstvenim monografijama (*Toponimija otoka Paga*, *Toponimija Kornatskog otočja*, *Otok Silba*, *Otok Šolta*, *Veli Rat* i dr.) i drugim publikacijama (zbornicima radova *Čovjek i krš*, i sl.). Veći broj tematskih karata objavljen je u sveučilišnom priručniku *Geografija sjevernodalmatinskih otoka* J. Faričića (2012.) i u sveučilišnom udžbeniku *Geografija Hrvatske* D. Magaša (2013.). Pojedini znanstvenici s Odjela za geografiju Sveučilišta u Zadru sudjelovali su s kartografskim temama na sljedećim međunarodnim i domaćim znanstvenim skupovima:

- 4rd Conference of the Adriatic Forum: Geopolitical Issues of the Adriatic – Yesterday, Today, Tomorrow, Zadar, 2011.,
- International Conference Mercator Revisited, Sint Niklaas (Belgija), 2012.,
- Međunarodni znanstveno-stručni skup *Čovjek i krš*, Međugorje (BiH), 2012.,
- Cartography and Art, Zagreb, 2013.,
- The 25th International Conference on the History of Cartography, Helsinki (Finska), 2013.,
- 9. savjetovanje s međunarodnim sudjelovanjem Kartografija i geoinformacije, Zadar, 2013.,
- 49. hrvatski i 9. međunarodni simpozij agronoma, Dubrovnik, 2014.

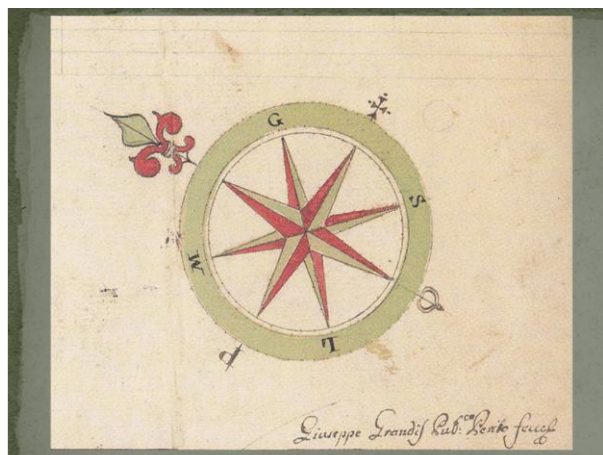
U spomenutim monografijama i na brojnim znanstvenim skupovima predstavljeni su najnoviji rezultati proučavanja bogate kartografske baštine Hrvatske i Jadrana, i to u kontekstu razmatranja razvoja znanstvenih spoznaja o hrvatskome obalnom i otočnom prostoru te rekonstrukcije složenih mijena krajobraza na temelju

različitih kartografskih izvora. Neka od spomenutih znanstvenih ostvarenja postignuta su u okviru znanstvenih projekata, i to *Geografske osnove razvoja hrvatskih obalnih regija* (financiranog od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske) voditelja prof. dr. sc. Damira Magaša, *Hrvatski priobalni krški prostor – geomorfološke i ekološke značajke* (financiranog od strane Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske), voditelja izv. prof. dr. sc. Dražena Perice, *Kulturni krajolik kao izvor znanja o organizaciji prostora* (financiranog od strane Sveučilišta u Zadru) voditeljice doc. dr. sc. Lene Mirošević i *Visual and Material Negotiations Around Borders – A Case Study of Sovereignty and Provincial Identity at the Edges of Imperial Rule* (financiranog od strane State University New York in Binghamton) voditeljice prof. dr. sc. Karenedis Barzman.

U sklopu 9. savjetovanja s međunarodnim sudjelovanjem Kartografija i geoinformacije održanog u Zadru 2013. Odjel za geografiju Sveučilišta u Zadru i Hrvatsko kartografsko društvo priredili su izložbu Kartografska baština u zadarskim knjižnicama i arhivima, a Odjel za geografiju Sveučilišta u Zadru i Narodni muzej Zadar priredili su na putničkom brodu Anamarija izložbu Otoci Iž i Rava na starim kartama 2014.

Odjel za geografiju Sveučilišta u Zadru u suradnji s Hrvatskim kartografskim društvom – Zadar organizirao je više popularno-znanstvenih predavanja i prikazivanja knjiga. Na tim priredbama odgovarajuća pozornost pridana je kartografiji, osobito kartografskoj baštini. Posebno valja istaknuti Svečanu akademiju u povodu 300. obljetnice rođenja Ruđera Boškovića održanu na Sveučilištu u Zadru, 25. svibnja 2011. i Svečanu akademiju u povodu 500. obljetnice rođenja Gerarda Mercatora, održanu na Sveučilištu u Zadru, 23. svibnja 2012.

Sukladno navedenom, može se zaključiti da se Zadar afirmirao u jednu od hrvatskih akademskih kartografskih jezgri, vezanu ponajprije uz geografske aspekte kartografije.



be highlighted: the 300th anniversary of the birth of Ruđer Bošković, held at the University of Zadar on 25 May 2011, and the 500th anniversary of the birth of Gerard Mercator, held at the University of Zadar on 23 May 2012.

From all the above, it can be concluded that Zadar has been affirmed as one of the centres of Croatian academic cartography, primarily linked with the geographic aspects of cartography.

3.4 University of Zagreb, Faculty of Agriculture, Department of Soil Science

<http://www.agr.hr>



Employees of the Department of Soil Science at the Faculty of Agriculture, University of Zagreb, continued with intense cartographic activities during the period 2011–2015, applying contemporary GIS technology. Several geoinformation projects were completed during this period and many thematic maps for various users were produced based on these projects.

One such project related to the production of an information system; 'Regionalization of Fruit Production in the Bednja and Lepoglava Municipality'. By using this information system, created according to the criteria for producing pedological maps 1:25 000, it is possible to produce several thematic maps (maps of fruit species suitability), as a basis for planning fruitgrowing development in the area.

One such project related to the production of an information system; 'Regionalization of Fruit Production in the Bednja and Lepoglava Municipality'. By using this information system, created according to the criteria for producing pedological maps 1:25 000, it is possible to produce several thematic maps (maps of fruit species suitability), as a basis for planning fruitgrowing development in the area.

A program for the irrigation of agricultural land has been running in the Republic of Croatia since 2005 at the national level. As part of it, the following maps were produced during the period 2011–2015:

Map of Agricultural Land Irrigation Suitability for Bjelovar-Bilogora County at the scale of 1:100 000

Map of Agricultural Land Irrigation Suitability of the Sisak-Moslavina County at the scale of 1:100 000

Map of Land Irrigation Suitability for the project area of the Dalj irrigation system at the scale of 1:10 000

Map of Soil Irrigation Suitability for the Pazinstina area at the scale of 1:25 000

The Soil Science Department coordinated the production of a very significant, major project (2012–2015) "Determination of areas with natural or other specific constraints in agriculture". As part of the project, the following thematic maps of Croatia were produced:

- low temperature map
- aridity/over arid conditions map
- limited soil drainage map
- unfavourable soil texture and stoniness map

- shallow rooting depth map
- soil acidity map
- soil salinity map
- slope inclination map
- strong wind areas map
- frequent occurrence of hail areas map
- wildfire danger areas map
- flood risk areas map
- integrated map of administrative municipalities / cities which are grouped in areas with natural and specific constraints

4 Commercial Cartography

4.1 Institute for Photogrammetry d.d., Zagreb

<http://www.zzf.hr>



The Institute for Photogrammetry has staff and equipment for all types of work in the field of geodesy, applying classical geodetic procedures, as well as aerial photogrammetry, terrestrial photogrammetry and the GPS technology of leading global manufacturers. Data are processed digitally, and plans and maps are produced applying highly automated processes. The Institute is prepared for future challenges thanks to its constant monitoring of technological developments and scientific achievements, and its systematic training of young engineering staff.

The Institute for Photogrammetry produced a series of plans and maps between 2011 and 2015:

Updating topographic maps 1:25 000

Updating topographic maps at the scale of 1:25 000 (TK 25) and the fundamental topographic base (TTB) for the area of Istra County (2012–2013), 16 sheets

Updating topographic maps at the scale of 1:25 000 (TK 25) and the fundamental topographic base (TTB) for the area of Lika-Senj County (2012–2013), 5 sheets

Updating topographic maps at the scale of 1:25 000 (TK 25) and the fundamental topographic base (TTB) for the area of Šibenik-Knin County (2012–2013), 1 sheet

Updating topographic maps at the scale of 1:25 000 (TK 25) and the fundamental topographic base (TTB) for the area of Sisak-Moslavina County (2012–2013), 1 sheet

Updating topographic maps at the scale of 1:25 000 (TK 25) and the fundamental topographic base (TTB) for the area of Krapina-Zagorje County (2012–2013), 2 sheets

3.4. Zavod za pedologiju Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

<http://www.agr.hr>



Zaposlenici Zavoda za pedologiju Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu nastavili su s intenzivnom kartografskom djelatnošću i u razdoblju 2011–2015. godine u okviru koje primjenjuju suvremenu tehnologiju GIS-a. Od 2011–2015. godine izvršeno je više geoinformatičkih projekata na čijoj osnovi je zatim izrađen i određeni broj raznih namjenskih i/ili tematskih karata za razne korisnike.

Jedan od takvih projekata odnosi se na izradu namjenskoga informacijskog sustava „Regionalizacija voćarske proizvodnje za područje općine Bednja i Lepoglava“. Korištenjem navedenog informacijskog sustava koji je izrađen prema kriterijima pedoloških karata 1:25 000, moguće je izraditi veći broj tematskih karata (karte pogodnosti po voćnim vrstama), koje predstavljaju osnovnu podlogu za planiranje razvoja voćarstva na području tih općina“.

U Republici Hrvatskoj od 2005. godine provodi se program navodnjavanja poljoprivrednog zemljišta na nacionalnoj razini. U okviru navedenog, tijekom predmetnog razdoblja izrađene su slijedeće karte:

Karta pogodnosti poljoprivrednog zemljišta za navodnjavanje

Bjelovarsko bilogorske županije mjerila 1:100 000

Karta pogodnosti poljoprivrednog zemljišta za navodnjavanje

Sisačko Moslavačke županije mjerila 1:100 000

Karta pogodnosti poljoprivrednog zemljišta za projektno područje sustava navodnjavanja Dalj mjerila 1:10 000

Karta pogodnosti tla za navodnjavanje na području Pazinštine u mjerilu 1:25 000

Zavod za pedologiju koordinirao je izradu vrlo značajnog i velikog projekta (od 2012 do 2015) „Određivanje područja s težim uvjetima gospodarenja u poljoprivredi“. U okviru navedenog projekta izrađeno je više tematskih karata RH prema slijedećem:

- karta niske temperature
- karta suše
- karta ograničene dreniranosti tla
- karta nepovoljne teksture i kamenitosti (+ stjenovitosti) tla
- karta plitke ekološke dubine
- karta jako kiselog tla
- karta slanih i alkalnih tala
- karta s jakim vjetrom
- karta s učestalom pojavom tuče
- karta s visokim rizikom od požara raslinja
- karta s učestalo plavljenim područjima

- Integrirana karta administrativnih općina / gradova svrstanih u područja s prirodnim i specifičnim ograničenjima.

4. Komercijalna kartografija

4.1. Zavod za fotogrametriju d.d., Zagreb

<http://www.zzf.hr>



Zavod za fotogrametriju d.d. prakticira vlastitim osobljem i opremom sve poslove s područja geodetske djelatnosti, primjenjujući – osim klasičnih geodetskih postupaka – aerofotogrametriju, terestičku fotogrametriju i tehnologiju satelitskog globalnog pozicioniranja instrumentarjem vrhunskih svjetskih proizvođača. Podaci se obrađuju digitalno, a izradba planova i karata se izvodi u visoko automatiziranim procesima. Stalno prateći tehnološki razvoj i znanstvena dostignuća i sustavno osposobljavajući mladi inženjerski kadar, Zavod se priprema za izazove sutrašnjice.

U razdoblju 2011–2015 Zavod za fotogrametriju d.d., Zagreb izradio je niz planova i karta. Popis slijedi u nastavku.

Ažuriranje topografske karte 1:25 000

Ažuriranje topografskih karata u mjerilu 1:25 000 (TK 25) i temeljne topografske baze (TTB) za područje Istarske županije (2012–2013), 16 listova

Ažuriranje topografskih karata u mjerilu 1:25 000 (TK 25) i temeljne topografske baze (TTB) za područje Ličko-senjske županije (2012–2013), 5 listova

Ažuriranje topografskih karata u mjerilu 1:25 000 (TK 25) i temeljne topografske baze (TTB) za područje Šibensko-kninske županije (2012–2013), 1 list

Ažuriranje topografskih karata u mjerilu 1:25 000 (TK 25) i temeljne topografske baze (TTB) za područje Sisačko-moslavačke županije (2012–2013), 1 list

Ažuriranje topografskih karata u mjerilu 1:25 000 (TK 25) i temeljne topografske baze (TTB) za područje Krapinsko-zagorske županije (2012–2013), 2 lista

Ažuriranje topografskih karata u mjerilu 1:25 000 (TK 25) i temeljne topografske baze (TTB) za područje Grada Zagreba (2012–2013), 2 lista

Ažuriranje topografskih karata u mjerilu 1:25 000 (TK 25) i temeljne topografske baze (TTB) za područje Međimurske županije (2012–2013), 1 list

Ažuriranje topografskih karata u mjerilu 1:25 000 (TK 25) i temeljne topografske baze (TTB) za područje Koprivničko-križevačke županije (2012–2013), 5 listova

Ažuriranje topografskih karata u mjerilu 1:25 000 (TK 25) i

- Updating topographic maps at the scale of 1:25 000 (TK 25) and the fundamental topographic base (TTB) for the area of the City of Zagreb (2012–2013), 2 sheets
- Updating topographic maps at the scale of 1:25 000 (TK 25) and the fundamental topographic base (TTB) for the area of Međimurje County (2012–2013), 1 sheet
- Updating topographic maps at the scale of 1:25 000 (TK 25) and the fundamental topographic base (TTB) for the area of Koprivnica-Križevci County (2012–2013), 5 sheets
- Updating topographic maps at the scale of 1:25 000 (TK 25) and the fundamental topographic base (TTB) for the area of Bjelovar-Bilogora County (2012–2013), 9 sheets
- Updating topographic maps at the scale of 1:25 000 (TK 25) and the fundamental topographic base (TTB) for the area of Zagreb County (2012–2013), 1 sheet
- Updating topographic maps at the scale of 1:25 000 (TK 25) and the fundamental topographic base (TTB) for the area of Virovitica-Podravina County (2012–2013), 6 sheets
- Updating topographic maps at the scale of 1:25 000 (TK 25) and the fundamental topographic base (TTB) for the area of Požega-Slavonia County (2012–2013), 6 sheets

Digital Orthophoto 1:2000

- For the Cernik District area (2011)
- For the Nova Kapela District area (2011)
- For the Novigrad District area (2012)
- For the Podstrana District area (2012)
- For the Town of Pleternica area (2014)

Thematic maps

- Tourist map for Orebić Tourist Association (2014)
- Map of the Town of Križevci (2014)

Data collection for GIS

- Maintaining a unique graphical database registry of spatial units in the GIS environment (for the entire Republic of Croatia) (2012)
- Photogrammetric mapping and topological data processing of the Zagreb area (topographic base for a database of land usage in the City of Zagreb) (2012)
- Vectorization of special features of the landscape (AR-KOD system) for the Paying Agency in Agriculture, Fisheries and Rural Development (2013)
- Improving the positional accuracy of the Natura 2000 area for the Ministry of Environment and Nature Protection (2014–2015)

4.2 Croatia Control d.o.o. (HKZP)

<http://www.crocontrol.hr>



Croatia Control is a state-owned, limited liability company that operates independently in the Republic of Croatia, pursuant to the relevant laws and company acts. In providing air navigation services to institutions in neighbouring countries, it adheres to the principles and procedures of ICAO (International Civil Aviation Organisation) and EUROCONTROL (European Organisation for the Safety of Air Navigation).

The primary mission of Croatia Control is the provision of air navigation services, following the basic principle of achieving a high level of air traffic safety.

Croatia Control's Department of Air Navigation, Procedure Design and Cartography employs three cartographers.

The cartography service applies to the following activities of the company:

- provision of operational air navigation services – air traffic control, alerting services, provision of preflight and flight information services to enable safe, orderly and expeditious air traffic flows; processing and storage of flight data; forwarding of information significant to air traffic safety; management of air traffic flow and airspace use
- collection, processing and distributing aeronautical information, including the issue of specific publications
- identification of operational requirements for air traffic control systems, surveillance systems, equipment and infrastructure;
- planning airspace structure and flying procedures, taking into account the interests of civil and military users, as well as environmental requirements
- implementation and harmonization of operational, developmental and international tasks and duties with international organizations, especially ICAO (International Civil Aviation Organization) and EUROCONTROL (European Organisation for the Safety of Air Navigation).

Aeronautical information is collected, processed and disseminated in the form of text and charts. Data are published in the Aeronautical Information Publication and VFR Manual in regular, pre-determined cycles.

Various types of thematic maps are published for all airports in the Republic of Croatia, including the whole area of Croatia's Flight Information Region. These maps are created in different scales and are available in analogue and digital form.

temeljne topografske baze (TTB) za područje Bjelovarsko-bilogorske županije (2012–2013), 9 listova
 Ažuriranje topografskih karata u mjerilu 1:25 000 (TK 25) i temeljne topografske baze (TTB) za područje Zagrebačke županije (2012–2013), 1 list
 Ažuriranje topografskih karata u mjerilu 1:25 000 (TK 25) i temeljne topografske baze (TTB) za područje Virovitičko-podravске županije (2012–2013), 6 listova
 Ažuriranje topografskih karata u mjerilu 1:25 000 (TK 25) i temeljne topografske baze (TTB) za područje Požeško-slavonske županije (2012–2013), 6 listova

Digitalni ortofoto 1:2 000

Za područje Općine Cernik (2011)
 Za područje Općine Nova Kapela (2011)
 Za područje Općine Novigrad (2012)
 Za područje Općine Podstrana (2012)
 Za područje Grada Pleternice (2014)

Tematske karte

Turistička karta za TZO Orebić (2014)
 Plan grada za Grad Križevce (2014)

Prikupljanje podataka za GIS

Održavanje jedinstvene grafičke baze podataka registra prostornih jedinica u GIS okruženju (za cijelu Republiku Hrvatsku) (2012)
 Fotogrametrijsko kartiranje i topološka obrade podataka područja grada Zagreba (topografska osnova za bazu stvarnog korištenja zemljišta Grada Zagreba) (2012)
 Vektorizacija posebnih obilježja krajobraza (ARKOD sustav) za Agenciju za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (2013)
 Poboljšanje položajne točnosti Natura 2000 područja za Ministarstvo zaštite okoliša i prirode (2014–2015)

4.2. Hrvatska kontrola zračne plovitbe d.o.o. (HKZP) <http://www.crocontrol.hr>



Hrvatska kontrola zračne plovitbe d.o.o. (HKZP) je trgovačko društvo u vlasništvu Republike Hrvatske, koje samostalno posluje sukladno zakonima i pravnim aktima Društva. U provedbi svojih obveza kao pružatelj usluga u zračnoj plovidbi prema institucijama susjednih zemalja u postupanju se rukovodi principima i procedurama ICAO-a (Međunarodna organizacija civilnog zrakoplovstva) i EUROCONTROL-a (Europska organizacija za sigurnost zračne plovidbe).

Osnovna zadaća Hrvatske kontrole zračne plovidbe d.o.o. je pružanje usluga u zračnoj plovidbi, poštujući osnovni princip – visoki stupanj sigurnosti zračnog prometa.

U HKZP, Odjelu zrakoplovne navigacije, postupaka i kartografije na poslovima kartografije i geodezije rade tri kartografa.

Poslovanje Društva obuhvaća, između inih, usluge u kojima je sadržana kartografska djelatnost:

- provedba operativnih poslova zračne plovidbe – kontrola zračnog prometa, poslovi uzbunjivanja, letnih informacija i preduzetnog informiranja s ciljem sigurnoga, redovitog i nesmetanog odvijanja zračnog prometa, te obrada i pohranjivanje podataka o letu, prosljeđivanje informacija od značenja za sigurnost zračnog prometa, upravljanje protokom zračnog prometa i korištenjem zračnog prostora
- prikupljanje, obrada i objavljivanje zrakoplovnih informacija, uključujući objavljivanje posebnih publikacija
- utvrđivanje operativnih zahtjeva za sustave kontrole zračnog prometa, sustave za posluživanje i nadzor, opremu i infrastrukturu
- planiranje i skrb o strukturi zračnog prostora i letačkim postupcima, uzimajući u obzir interese civilnih i vojnih korisnika te zaštitu okoliša
- provedba i usklađivanje operativnih, razvojnih i međunarodnih poslova i zadaća u međunarodnim organizacijama, posebice ICAO-u (International Civil Aviation Organization) i EUROCONTROL-u (European Organisation for the Safety of Air Navigation).

Prikupljanje, obrada i objavljivanje zrakoplovnih informacija vrši se u obliku tekstualnih i kartografskih prikaza. Podaci se objavljuju u Zborniku zrakoplovnih informacija (AIP-u) i VFR priručniku u redovitim, unaprijed određenim vremenskim ciklusima.

Objavljuju se razne vrste tematskih karata za sve zračne luke u Republici Hrvatskoj i za cijelo područje letnih informacija Republike Hrvatske. Karte se izrađuju u različitim mjerilima prikaza, u analognom i digitalnom obliku.

Karte su prilagođene posebnom kartografskom ključu za zrakoplovne karte.

Vrste karata izrađene u HKZP i objavljene u Zborniku zrakoplovnih informacija i VFR Priručniku za razdoblje 2011 – 2015 su:

VFR karta s preporučenim VFR rutama 1:500 000

Karte aerodroma – ICAO 1:10 000 – 1:20 000

Karte parkiranja/pristanja zrakoplova – ICAO

Karte aerodromskih prepreka Type A – ICAO 1:10 000 – 1:20 000

Karte terena za precizni prilaz – ICAO

Karte instrumentalnog prilaza – ICAO 1:100 000 – 1:500 000

Charts are adapted to the specific cartographic key for aeronautical charts.

Various types of charts made by Croatia Control published in the Aeronautical Information Publication and VFR Manual for the period 2011–2015 include:

- VFR Charts with recommended VFR routes, 1:500 000
- Aerodrome Charts – ICAO 1:10 000 – 1:20 000
- Aircraft Parking/Docking Charts – ICAO
- Aerodrome Obstacle Charts Type A – ICAO, 1:10 000 – 1:20 000
- Precision Approach Terrain Charts – ICAO
- Instrument Approach Charts – ICAO, 1:100 000 – 1:500 000
- Visual Manoeuvring - Circling Charts (IFR)
- Standard Instrument Departure Charts (SID) – ICAO
- Standard Arrival Charts – Instrument (STAR) – ICAO
- Enroute Charts – ICAO, 1:1 000 000
- Visual Approach Charts, 1:100 000 – 1:250 000
- ATC Surveillance Minimum Altitude Charts

Many other types of thematic maps are created for the operational purposes of Croatia Control. These include an Anti-Hail Rock chart for Croatia and part of Bosnia and Herzegovina at a scale of 1:500 000, Charts of Aerial Sporting and Recreational Activities, Charts of Military Operations Areas, etc.

Charts are made and printed using digital methods.

Altogether, 110 charts were published, including amendments and reissues, during this period.

Charts are produced according to standards and recommendations contained in ICAO Annex 4 and are published whenever there is a safety-critical change in aeronautical data – whether once, or several times a year.

In addition to the production of various charts, we are also involved in ongoing projects aimed setting up geoinformation systems:

- establishing and updating the EAD database (European AIS database) within EUROCONTROL
- producing electronic Aeronautical Information Publication (eAIP) and electronic charts
- Aeronautical Information Database Modernization Project CroATM for the implementation of Commission implementing Regulation (EU) No 73/2010 and 1029/2014 and INSPIRE.

4.3 VA-COPY multimedia d.o.o.

<http://www.cromaps.com/>



CroMaps
navigator

Cartographic products published by VA-COPY multimedia between 2011 and

2015 include: Town Plan of Bjelovar, Town Plan of Krapina, City Plan of Pula, Tourist Map of the Island of Korčula, map of footpaths and cycle tracks, Town Plans of Korčula, Vela Luka, Blato, Lumbarda) reprinted in 2013,

2014, 2015, Stari Grad Tourist Map (Island of Hvar), Tourist Map of the Jastrebarsko Area and Town Plan of Jastrebarsko.

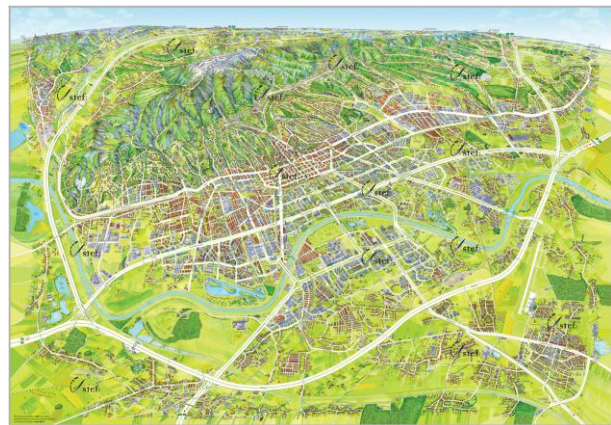
The following wall maps were published: Road Map of Europe, Road Map of the Balkans, City Plan of Zagreb with District Borders, Map of the Republic of Croatia – Counties, Municipalities, Mayors, Prefects, Political Parties

Board maps (city light) include: Town Plan of Pregrada, the Pregrada Area, Kutina.

Note: VA-COPY multimedia has gone into liquidation.

4.4 STEF d.o.o., Zagreb

<http://www.stef.hr/>



Zagreb, 2012



Župa Dubrovačka, 2014

Karte vizualnog manevriranja kruženjem (IFR)

Karte standardnog instrumentalnog odlaska (SID) – ICAO

Karte standardnog instrumentalnog dolaska (STAR) – ICAO

Rutne karte – ICAO 1:1 000 000

Karte vizualnog prilaženja 1:100 000 do 1:250 000

Karte nadzora minimalnih visina KZP-ICAO

Za operativne potrebe HKZP-a izrađuju se i razne druge vrste tematskih karata, kao što je Karta mreže kvadrata za obranu od tuče za područje Hrvatske i dijela Bosne i Hercegovine mjerila 1: 500 000, karte zona sportskih zrakoplovnih aktivnosti, karte zona vojnih aktivnosti i dr.

Karte su izrađene i otisnute digitalnim metodama.

Tijekom ovog perioda ukupno su objavljene 110 vrsta karata koje su, uključujući izmjene, ponovno objavljene više puta.

Karte se izrađuju prema standardima i preporukama ICAO Annex 4, a objavljuju se čim se promijeni zrakoplovni podatak važan za sigurnost zračnog prometa (jednom do nekoliko puta godišnje).

Osim izrade različitih vrsta karata, u tijeku su projekti uspostave geoinformacijskih sustava:

- projekt uspostave i ažuriranje EAD baze podataka (European AIS database) u okviru EUROCONTROL-a (Europske organizacije za sigurnost zračnog prometa)
- projekt izrade elektronskog Zbornika zrakoplovnih informacija (e - AIP) i elektronskih karata
- projekt modernizacije AIS baze podataka CroATM za implementaciju Uredbe (EU) 73/2010, 1029/2014 i INSPIRE.

4.3. VA-COPY multimedia

<http://www.cromaps.com>



CroMaps
navigator

U periodu od 2011-2015. CroMaps kartografski proizvodi koje je izdala VA-COPY multimedia: Plan grada Bjelovara, Plan grada Krapina, Plan grada Pula, Otok Korčula (turistička karta otoka Korčule, karta pješačkih, biciklističkih staza, plan grada Korčula, Vela Luka, Blato, Lumbarda) ista kartografija reprint 2013, 2014, 2015, Turistička karta Stari Grad (otok Hvar), Turistička karta okolice Jastrebarsko i plan grada Jastrebarsko.

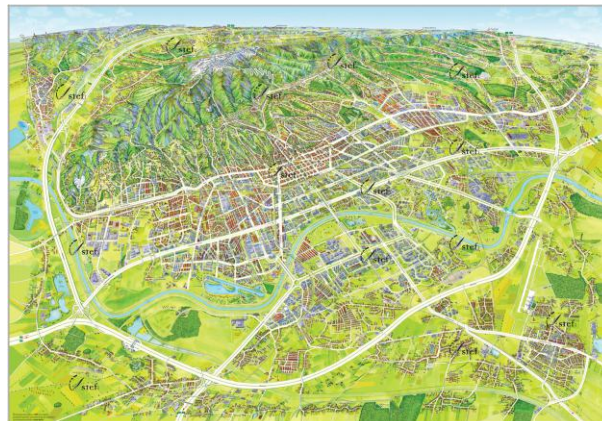
Zidne karte: Europa auto karta, Balkan auto karta, Zagreb plan grada sa označenim svim granicama gradskih četvrti, Karta RH - županije, općine, gradonačelnici, načelnici, župani, političke stranke.

Pano karte (city light): Pregrada plan grada, Pregrada okolica, Kutina.

Napomena: VA-COPY multimedia - stečaj

4.4. STEF d.o.o., Zagreb

<http://www.stef.hr/>



Zagreb, 2012.



Župa Dubrovačka, 2014.

4.5. Infokarta d.o.o., Split

<http://www.infokarta.hr>



InfoKARTA d.o.o.
GEODETSKE I INFORMATIČKE USLUGE

U razdoblju od 2011.-2015. Infokarta d.o.o. izradila je sljedeće karte i planove:

Biciklistička karta Općine Okrug 1:20 000

Plan naselja Okrug Gornji 1:8 000

Biciklistička karta otoka Pašmana 1:50 000

Biciklistička karta Općine Pakoštane 1:25 000

Biciklistička karta Grada Biograda na Moru 1:25 000

4.5 Infokarta d.o.o., Split

<http://www.infokarta.hr>



Infokarta produced a series of plans and maps between 2011 and 2015:

Cycling Map of the Okrug District 1:20 000

Plan of Okrug Gornji 1:8 000

Cycling Map of the Island of Pašman 1:50 000

Cycling Map of the Pakoštane District 1:25 000

Cycling Map of the Town of Biograd na Moru 1:25 000

Cycling Map of the Sv. Filip and Jakov District 1:25 000

Cycling Map of the Sukošan District 1:25 000

Cycling Map of the Seget District 1:25 000.

5 Other Activities

5.1 Croatian Cartographic Society

<http://www.kartografija.hr/>



2011

Regular sessions of the Presidency were held, as well as one regular Annual Assembly and one assembly on the occasion of the 10th anniversary of the Society. The Cartography and Geoinformation journal was published regularly and two issues were published in 2011, Nos. 15 and 16. CCS participated in the 25th International Cartographic Conference and the 15th General Assembly of the International Cartographic Society (ICA) in Paris in July 2011. In collaboration with the State Geodetic Administration, the CCS organized the 3rd Croatian NSDI and INSPIRE Day and the 7th Cartography and Geoinformation Conference in Split, 14–16 September 2011.

For their contributions to the successful organization of the 3rd Croatian NSDI and INSPIRE Day and the 7th Cartography and Geoinformation Conference, the Presidency proposed that CCS certificates of appreciation be awarded to Velimir Anić, Pejo Bročić, Drago Butorac, Stipe Jelinčić and Tea Duplančić Leder. Dragutin Bajilo was also acknowledged for donating maps to the Society's map collection.

2012

The 11th Annual Assembly of the Croatian Cartographic Society (CCS) took place in the Hall of the Faculty of Architecture, Geodesy and Civil Engineering,

Kačićeva 26, Zagreb, on 15 March 2013. Colonel Dr. Mladen Pahernik gave the keynote lecture, *Military Cartography at the Croatian Military Academy*.

Presidency meetings were held four times a year in accordance with the Statute. In 2012, two issues of Cartography and Geoinformation, Nos. 17 and 18, were published. The open source software Scribus began to be used to prepare the text layout and release. The appearance of the journal has been altered slightly in response to suggestions made by the graphic designer.

A scientific conference and an exhibition were organized on the occasion of the 500th anniversary of Gerard Mercator's birth on 5 March 2012. The day was also declared the First Day of European Geodesists and Geoinformation.

On 18 April 2012, the CCS organized the launch of the monograph *Topographic maps in the territory of Croatia at the Croatian State Archive*, in cooperation with the State Geodetic Administration (SGA).

On 23 May 2012, in the Ceremonial Hall of the University of Zadar, an event was held to commemorate the 500th anniversary of Gerard Mercator's birth. The organizers were the Geography and History Departments of the University of Zadar, the Croatian Cartographic Society and the Zadar Croatian Geographic Society. Four lectures were held, including one by M. Lapaine on Mercator's projection.

On 9 July 2012, the CCS organized a tour (Zagreb–Varaždin–Borl–Jeruzalem–Zagreb) on the occasion of the 250th anniversary of the Vienna meridian survey, and a visit to the oldest trigonometry point in Croatia. Twenty-five people participated in the tour. The tour was intended to be the first step in an attempt to mark the final point of the Vienna meridian survey (Varaždin Cathedral tower) with a memorial or a monument.

In September 2012, the CCS and SAG organized a five-day conference in Zagreb, SDI Days. The first two days were devoted to the 2nd Regional INSPIRE Training, at which participation was by invitation only. On 27 September, the First Regional INSPIRATION Forum and 4th Croatian NSDI and INSPIRE Day took place, on 28 September, the 8th Cartography and Geoinformation Conference was held, and on 29 September, there was a tour to Hrvatsko Zagorje. The SDI Days also included these events:

- Launch of the INSPIRATION project's ideas competition
- Visit to an exhibition of Zagreb's special data infrastructure in the Zagreb Forum
- Visit to the Collection of Maps and Atlases in the National and University Library in Zagreb
- AGISEE General Assembly

Biciklistička karta Općine Sv. Filip i Jakov 1:25 000

Biciklistička karta Općine Sukošan 1:25 000

Biciklistička karta Općine Seget 1:25 000

5. Ostale aktivnosti

5.1. Hrvatsko kartografsko društvo

<http://www.kartografija.hr/>



2011

Održavani su redoviti sastanci Predsjedništva, jedna redovita godišnja skupština, te skupština povodom 10. obljetnice djelovanja Društva. Časopis *Kartografija i geoinformacije* redovito je izdavan – u 2011. godini izdani su br. 15 i br. 16. HKD je sudjelovao na 25. međunarodnoj kartografskoj konferenciji i 15. godišnjoj skupštini Međunarodnoga kartografskog društva u Parizu u srpnju 2011. U suradnji s Državnom geodetskom upravom, HKD je organizirao 3. hrvatski NIPP I INSPIRE dan i 7. savjetovanje o kartografiji i geoinformacijama u Splitu od 14. do 16. rujna 2011.

Za doprinos uspješnoj organizaciji 3. hrvatskog NIPP I INSPIRE dana i 7. savjetovanja o kartografiji i geoinformacijama, Predsjedništvo je predložilo da HKD dodijeli priznanja: Velimiru Aniću, Peji Bročiću, Dragu Butorcu, Stipi Jelinčiću i Tei Duplančić Leder. Dragutinu Bajlo dodijeljena je zahvalnica za donaciju karata koje su obogatile zbirku Hrvatskoga kartografskog društva.

2012

Jedanaesta godišnja skupština Hrvatskoga kartografskog društva (HKD) održana je 15. ožujka u Vijećnici Arhitektonsko-građevinsko-geodetskog fakulteta, Kačićeva 26 u Zagrebu. Pukovnik dr. sc. Mladen Pahernik održao je pozvano predavanje pod naslovom *Vojna kartografija na Hrvatskoj vojnoj akademiji*.

Sastanci Predsjedništva HKD-a održani su četiri puta tijekom godine, u skladu sa statutom. U 2012. godini izdana su dva broja časopisa *Kartografija i geoinformacije*, br. 17 i br. 18. Za oblikovanje teksta i pripremu za tisak korišten je program otvorenog koda Scribus, a grafički je izgled časopisa neznatno promijenjen u skladu s primjedbama grafičkog dizajnera.

Dana 5. ožujka 2012. povodom 500. obljetnice rođenja Gerarda Mercatora održan je znanstveni skup i prigodna izložba. Taj dan također je prvi puta proglašen Danom europskih geodeta i geoinformacija.

Dana 18. travnja 2012. HKD je organizirao promociju monografije *Topografske karte na području Hrvatske* u Hrvatskom državnom arhivu u suradnji s Državnom geodetskom upravom (DGU).

Dana 23. svibnja 2012. u Svečanoj dvorani Sveučilišta u Zadru održana je svečana akademija povodom 500. obljetnice rođenja Gerarda Mercatora. Organizatori su bili Odjel za Geografiju i Odjel za povijest Sveučilišta u Zadru, Hrvatsko kartografsko društvo i Hrvatsko geografsko društvo – Zadar. Na tom su skupu održana četiri predavanja, a M. Lapaine je predavao o Mercatorovoj projekciji.

Dana 9. srpnja 2012. HKD je organizirao stručni obilazak Zagreb–Varaždin–Borl–Jeruzalem–Zagreb povodom 250. godišnjice izmjere Bečkog meridijana, te posjet najstarijoj trigonometrijskoj točki u Hrvatskoj. Na stručnom obilasku sudjelovalo je 25 sudionika. To je trebao biti prvi korak u nastojanju da se spomen pločom obilježi završna točka izmjere Bečkog meridijana (toranj Varaždinske katedrale).

U rujnu 2012. godine HKD i DGU organizirali su Dane IPP-a i 8. savjetovanje o kartografiji i geoinformacijama u Zagrebu. Prva dva dana održana je 2. regionalna INSPIRE radionica sa sudjelovanjem samo po pozivu, a zatim je 27. rujna održan Prvi regionalni INSPIRATION forum i 4. NIPP i INSPIRE dan. Dana 28. rujna održano je 8. savjetovanje o kartografiji i geoinformacijama, a 29. rujna organiziran je stručni izlet u Hrvatsko zagorje. Dani IPP-a obuhvatili su sljedeća događanja:

- najavu natječaja Nadmetanje ideja projekta INSPIRATION
- posjet izložbi Zagrebačka infrastruktura prostornih podataka u Zagreb Forumu
- posjet Zbirci karata i atlasa Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu
- generalnu skupštinu AGISEE-a.

Na Danima IPP-a sudjelovalo je 200 sudionika iz 15 zemalja.

Dana 26. rujna 2012. HKD je prisustvovao Danu Geodetskog fakulteta, te mu je dodijeljena zahvalnica za uspješnu suradnju s Geodetskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu.

Dana 10. listopada proslavljen je 11. rođendan HKD-a. Tom je prigodom na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu prof. dr. sc. Marijan Herak s Geofizičkog odsjeka PMF-a Sveučilišta u Zagrebu održao predavanje pod naslovom *Hrvatska karta potresne opasnosti – kako nastaje i kako dalje?*

Dana 16. listopada 2012. predsjednik HKD-a u ime Geodetskog fakulteta primio je zahvalnicu za uspješnu suradnju s Hrvatskim zavodom za norme povodom

200 participants from 15 countries took part in the SDI Days.

On 26 September 2012, the CCS featured at the Faculty of Geodesy Day, and was given a letter of thanks for successful cooperation with the Faculty of Geodesy of the University of Zagreb.

On 10 October 2012, the CCS celebrated its 11th birthday. On that occasion, at the Faculty of Geodesy, University of Zagreb, Prof. Dr. Marijan Herak from the Geophysics Department of the Faculty of Science, University of Zagreb held a lecture entitled *The Croatian Map of Earthquake Risk – how does it start and what happens next?*

On 16 October 2012 the CCS president, on behalf of the Faculty of Geodesy, was given a letter of thanks for successful cooperation with the Croatian Standards Institute on the occasion of World Standards Day. This cooperation took the form of temperature, wind and snow maps.

On 14 November 2012, the CCS marked World GIS Day by organizing a conference, *Cartography and Eurocodes*, held in the Hall of the Faculty of Architecture, Civil Engineering and Geodesy, in Zagreb, Kačićeva 26. The coorganizers were the Faculty of Geodesy, University of Zagreb, Meteorological and Hydrological Service, Croatian Meteorological Society and Croatian Standards Institute. After the opening words and musical interlude, five lectures were held.

On 30 November 2012 the president was invited to participate in the Annual Assembly of the Association of Surveyors of Istra County in Novigrad. He held a two-hour lecture, *New Cartographic projection HTRS96/TM*. On behalf of the CCS, he greeted the Assembly participants at the ceremonial opening and the CCS was introduced in a special agenda item.

Prof. Dr. Mithad Kozličić, a CCS member, was elected a member of the Academy of Science and Arts of Bosnia and Herzegovina (an ex officio member, i.e. a citizen of Bosnia and Herzegovina residing abroad).

Assist. Prof. Dr. Ivka Kljajić received recognition from the CCS for many years of work successfully organizing and managing a children's drawing competition for the Barbara Petchenik award that represented Croatia at international exhibitions. Ana Kuveždić Divjak, M.Eng was given a letter of thanks by the CCS for many years of effort and dedication to making and promoting its visual identity, and especially for her technical editing of the journal *Cartography and Geoinformation*.

2013

The 12th Annual Assembly of the CCS was held on 14 March 2014 in Zagreb. Prof. Dr. Igor Vlahović held a lecture entitled *How many dimensions does a geologic map represent, or who needs an unusual compass, and why?*

The Croatian Cartographic Society, the Faculty of Geodesy and the Academy of Fine Arts of the University of Zagreb, in collaboration with the Department of Geography of the University of Zadar organized a symposium entitled *Cartography and Art*. The symposium was held on 15 April 2013, the birthday of Leonardo da Vinci, a versatile scientist, artist and (though this fact is little known) cartographer. In addition to several lectures, including one by Prof. Dr. Georg Gartner, president of the ICA, the Croatian Cartographic Society organized:

- Exhibition of pictures by Vlado Martek entitled *KAR-Te mARTeK*, in the gallery on the first floor of the Faculty of Geodesy
- Exhibition of the sculpture *Atlas Globalization* by Marin Marinić, in the atrium of the Faculty
- Art workshop for elementary school pupils, in collaboration with the Academy of Fine Arts of the University of Zagreb
- Editing and printing a symposium program with abstracts and descriptions of accompanying events
- Publishing symposium, exhibition and workshop information in ICA News.

The largest Croatian science popularization project, the Festival of Science 2013, was held from 22 to 27 April 2013. It was organized by the University of Zagreb, British Council and Technical Museum, and sponsored by the Croatian Ministry of Science, Education and Sport. CCS members contributed lectures.

CCS honorary member Prof. Emeritus N. Frančula was given the Croatian Geodetic Society Lifetime Achievement Award at the 17th Meeting of Croatian Geodesists/Surveyors in Sveti Martin na Muri, held from 28 to 30 June 2013. The CCS president held a lecture on map projections.

The International Cartographic Conference was held in Dresden from 25 to 30 August 2013. The conference took place at the Congress Centre on the bank of the Laba. Croatia was represented by 8 people, 4 presentations and 2 posters. Croatia also contributed 5 maps to the map exhibition: *Basic Geological Map of the Republic of Croatia scale 1:50000 – sheet Cres 2, Snow Area in Croatia, Basic Wind Speed Map in Croatia, Lowest Air Temperatures in Croatia and Highest Air Temperatures in Croatia*. We also presented the three latest issues of our journal *Cartography and Geoinformation* at the Journal and Globe Exhibition. We had 6 entries at the Children's Drawings Exhibition.

The CCS celebrated its birthday with a lecture by Dr. Dubravka Mlinarić on Piri Reis in the Technical Museum in Zagreb on 10 October 2013. UNESCO proclaimed 2013 the year of Piri Reis. Participants were able to see an exhibition about Piri Reis after the lecture.

održavanja Svjetskog dana norma. Ta suradnja ostvarena je pri izradi karata temperatura, vjetra u snijega.

Dana 14. studenoga 2012. HKD je obilježio Svjetski dan GIS-a znanstveno-stručnim skupom Kartografija i eurokodovi održanim u Vijećnici Arhitektonsko-građevinsko-geodetskog fakulteta u Zagrebu, Kačićeva 26. Suorganizatori su bili Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Državni hidrometeorološki zavod, Hrvatsko meteorološko društvo i Hrvatski zavod za norme. Tom je prigodom, nakon pozdravnih riječi i glazbene točke, održano pet predavanja.

Dana 30. studenoga 2012. predsjednik je bio pozvan sudjelovati na Godišnjoj skupštini Udruge geodeta Istarske županije u Novigradu. Tom je prigodom održao dvosatno predavanje pod naslovom *Nova kartografska projekcija HTRS96/TM*. U ime HKD-a pozdravio je sudionike skupštine na svečanom otvorenju, a u posebnoj točki dnevnog reda predstavio je djelovanje HKD-a.

Zahvalnica HKD-a dodijeljena je doc. dr. sc. Ivki Kljajić za višegodišnje vrlo uspješno organiziranje i vođenje natječaja za najbolje dječje crteže koji su predstavljali Hrvatsku na međunarodnim izložbama za nagradu Barbare Petchenik. Ani Kuveždić Divjak, dipl. ing. geod. dodijeljena je zahvalnica HKD-a za višegodišnji trud i veliku predanost pri izradi i promicanju vizualnog identiteta Hrvatskoga kartografskog društva, a posebno za tehničko uređivanje časopisa *Kartografija i geoinformacije*.

2013

Dvanaesta godišnja skupština HKD-a održana je 14. ožujka 2014 u Zagrebu. U prvom dijelu skupštine prof. dr. sc. Igor Vlahović održao je predavanje pod naslovom *Koliko dimenzija prikazuje geološka karta ili kome i zašto treba neobičan kompas?*

Hrvatsko kartografsko društvo, Geodetski fakultet i Akademija likovnih umjetnosti Sveučilišta u Zagrebu zajedno s Odjelom za geografiju Sveučilišta u Zadru organizirali su simpozij pod naslovom *Kartografija i umjetnost*. Simpozij je održan 15. travnja 2013. na rođendan slavnoga Leonarda da Vincija, svestranog znanstvenika i umjetnika, za kojeg je malo poznato da je bio i kartograf. Uz nekoliko predavanja, među kojima se ističe ono prof. dr. Georga Gartnera, predsjednika ICA-e, HKD je organizirao:

- izložbu slika Vlade Marteka pod naslovom *kARTe mARTEk* u Galeriji na 1. katu Geodetskog fakulteta u Zagrebu
- izložbu skulpture Marina Marinića *Globalizacija Atlasa* u predvorju fakulteta
- likovnu radionicu u suradnji s Akademijom likovnih umjetnosti Sveučilišta u Zagrebu u kojoj su sudjelovali učenici osnovnih škola

- tiskanje programa simpozija sa sažetcima i opisom pratećih događanja
- objavljivanje prikaza simpozija, izložbi i radionice u ICA News.

Najveći hrvatski projekt popularizacije znanosti – Festival znanosti 2013, održan je od 22. do 27. travnja 2013, a organizirali su ga Sveučilište u Zagrebu, British Council i Tehnički muzej, pod pokroviteljstvom Ministarstva znanosti, obrazovanje i sporta. Članovi HKD-a aktivno su sudjelovali s predavanjima.

Počasnom članu HKD-a prof. emer. N. Frančuli dodijeljena je nagrada HGD-a za životno djelo u sklopu 17. susreta hrvatskih geodeta, održanih od 28. do 30. lipnja 2013. u Sv. Martinu na Muri. Predsjednik HKD-a održao je predavanje o kartografskim projekcijama.

Međunarodna kartografska konferencija održana je od 25. do 30. kolovoza 2013. u Dresdenu, u Kongresnom centru na obali rijeke Labe. Hrvatska je na toj konferenciji bila zastupljena s 8 osoba, 4 usmena izlaganja i 2 postera. Također je sudjelovala na izložbi karata s 5 karata: *Osnovna geološka karta Republike Hrvatske u mjerilu 1:50000 – list Cres 2, karta snježnih područja, osnovnih brzina vjetra, najnižih temperatura zraka, te najviših temperatura zraka za područje Republike Hrvatske*. Također su predstavljena tri zadnje izdana broja časopisa *Kartografija i geoinformacije* na izložbi časopisa i globusa. Na izložbi dječjih crteža Hrvatska je imala šest predstavnika.

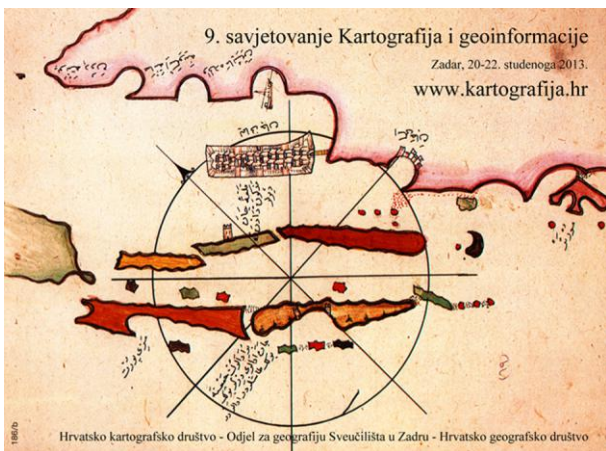
Rođendan HKD-a proslavljen je 10. listopada 2013. predavanjem dr. sc. Dubravke Mlinarić o Piri Reisu u Tehničkom muzeju u Zagrebu. Godina 2013. proglašena je UNESCO-vom godinom Piri Reisa, a nakon predavanja sudionici su mogli posjetiti prigodnu izložbu o Piri Reisu.

Od 20. do 22. 11. 2013. u Zadru je održano 9. savjetovanje *Kartografija i geoinformacije* kojim je obilježen Svjetski dan GIS-a. Hrvatsko kartografsko društvo organiziranjem toga savjetovanja u suradnji s Odjelom za geografiju Sveučilišta u Zadru i Hrvatskim geografskim društvom željelo je pridonijeti razvoju geoinformatike, kartografije, geografije i srodnih područja, s posebnim naglaskom na GIS i infrastrukturu prostornih podataka. Širok raspon ponuđenih tema i poznati pozvani predavači jamčili su zanimljivost izlaganja i suvremenost pristupa problematici.

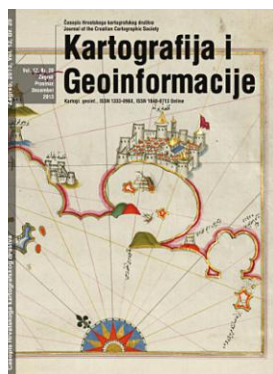
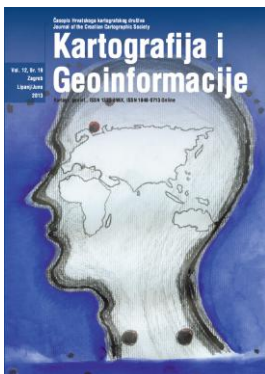
Savjetovanju je prisustvovalo oko 80 sudionika koji su mogli poslušati 30 predavanja. Detaljan program savjetovanja zajedno sa sažetcima svih predavanja otisnut je u posebnoj publikaciji (ISBN 978-953-95815-3-2).

Osim predavanja, sudionici savjetovanja mogli su pogledati i dvije izložbe koje su bile pripremljene posebno za savjetovanje. Katalozi tih izložbi sastavni su

The 9th Cartography and Geoinformation conference was held on the occasion of World GIS Day in Zadar, from 20 to 22 November 2013. Through organizing the conference in collaboration with the Department of Geography of the University of Zadar and the Croatian Geographic Society, the CCS strove to contribute to the development of geoinformatics, cartography, geography and associated fields, with a special emphasis on GIS and spatial data infrastructure. A wide range of topics and well known guest lecturers guaranteed an interesting programme and contemporary approach. About 80 participants attended the conference and its 30 lectures. The detailed conference program and abstracts of all lectures were printed in a special publication (ISBN 978-953-95815-3-2).



In addition to the lectures, participants could visit two exhibitions prepared for the conference. Catalogues of both exhibitions were also included in the aforementioned publication. The president expressed gratitude to his colleagues Pejo Bročić and Dejan Lovrinčević, who were responsible for the exhibition of charts of the Hydrographic Institute of the Republic of Croatia. Josip Faričić was responsible for the exhibition on the Zadar cartographic heritage, and provided exceptional help in organising the conference. Nos. 19 and 20 of *Cartography and Geoinformation* were published in 2013. A new interface enables past issues to be viewed, and texts to be submitted for publishing.



Prof. Dr. Josip Faričić was elected an honorary member of the Croatian Cartographic Society for his exceptional contribution to the development of contemporary Croatian cartography, his many years of productive collaboration with the Croatian Cartographic Society, and especially for co-organizing the 9th Cartography and Geoinformation conference in Zadar, 20-22 November 2013.

The CCS awarded a certificate of appreciation to Assoc. Prof. Dr. Vera Graovac-Matassi, head of the Department of Geography of the University of Zadar, for her contribution to the organization of the 9th Cartography and Geoinformation conference. The CCS also awarded a certificate of appreciation to Assoc. Prof. Dr. Lena Mirošević, president of the Croatian Geographic Society – Zadar for their contribution to the organization of the 9th conference Cartography and Geoinformation.

2014

Members of the CCS contributed several lectures and workshops to the 12th Festival of Science, held in April 2014. An exhibition of children's artwork on the theme Waves was opened on that occasion at the Faculty of Geodesy of the University of Zagreb.

The CCS organised the 10th Jubilee Conference on Cartography and Geoinformation in Zagreb from 10-12 October 2014. The conference was sponsored by the Croatian Academy of Engineering, International Cartographic Association (ICA), International Federation of Surveyors (FIG) and the European Spatial Data Research Network (EuroSDR).

There were five guest lectures delivered by renowned experts: Prof. Georg Gartner, President of the ICA, Dr. Suchith Anand, President of the Commission on Open Source Geospatial Technologies of the ICA, Prof. Joep Crompvoets, Secretary General of EuroSDR, Assist. Prof. Dušan Petrovič, member of the Commission on Mountain Cartography of the ICA and Prof. Yerach Doytsher, President of Commission 3 on Spatial Information Management and President of the Association of Chartered Geodesists in Israel.

The conference lasted three days and included 20 lectures, an exhibition of geological maps, an orienteering competition, an awards ceremony for the best children's drawings, and a guided tour of Medvednica. The conference was followed by a seminar on the role of geodesy and geoinformatics in sustainable development, organised by the IT Section for students of the Faculty of Geodesy of the University of Zagreb. The seminar included lectures by Dr. Suchith Anand, Prof. Yerach Doytsher and Prof. Vladimir Tikunov, President of the Commission on Cartography and Sustainable Development of the ICA.

dio navedene publikacije. Za izložbu pomorskih karata Hrvatskoga hidrografskog instituta posebno su zaslužni kolege Pejo Bročić i Dejan Lovrinčević te im je na tome predsjednik javno zahvalio. Za izložbu o zadarskoj kartografskoj baštini, ali i za iznimnu pomoć pri organizaciji savjetovanja zaslužan je Josip Faričić kojega je Predsjedništvo na svojoj posljednjoj sjednici predložilo za počasnoga člana HKD-a.

U 2013. godini objavljena su dva broja časopisa Kartografija i geoinformacije, br. 19 i br. 20. Uspostavljeno je novo web-sučelje koje omogućava pregledavanje svih objavljenih brojeva, ali i podnošenje tekstova za objavljivanje.

Prof. dr. sc. Josp Faričić izabran je za počasnog člana Hrvatskoga kartografskog društva radi iznimnog doprinosa razvoju suvremene hrvatske kartografije, višegodišnje plodne suradnje s Hrvatskim kartografskim društvom, te posebno radi iznimne pomoći u organizaciji 9. savjetovanja Kartografija i geoinformacije održanog u Zadru 20–22. studenoga 2013. godine.

Hrvatsko kartografsko društvo također je dodijelilo priznanja izv. prof. dr. sc. Veri Graovac-Matassi, predstojnici Odjela za Geografiju Sveučilišta u Zadru, te izv. prof. dr. sc. Leni Mirošević, predsjednici Hrvatskoga Geografskog društva – Zadar za uspješnu suradnju u organizaciji 9. savjetovanja Kartografija i geoinformacije.

2014

Na 12. festivalu znanosti koji je održan u travnju 2014. članovi HKD-a sudjelovali su s nekoliko predavanja i radionica. U povodu tog festivala na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu otvorena je izložba dječjih radova na temu *Valovi*.

HKD je od 10. do 12. listopada 2014. u Zagrebu organizirao 10. jubilarno savjetovanje o kartografiji i geoinformacijama. Pokrovitelji savjetovanja bili su Akademija tehničkih znanosti Hrvatske, Međunarodno kartografsko društvo (International Cartographic Association – ICA), Međunarodna federacija geodeta (International Federation of Surveyors – FIG) i European Spatial Data Research Network – EuroSDR.

Bilo je pet pozvanih predavanja koja su održale ove poznate osobe: prof. Georg Gartner, predsjednik ICA-e, dr. Suchith Anand, predsjedavajući Povjerenstvom za slobodne geoprostorne tehnologije ICA-e, prof. Joep Crompvoets, glavni tajnik EuroSDR-a, doc. Dušan Petrovič, član Povjerenstva za kartografiju planina ICA-e, i prof. Yerach Doytsher, predsjedavajući Povjerenstvom za upravljanje prostornim informacijama FIG-a i predsjednik Udruge ovlaštenih geodeta u Izraelu.

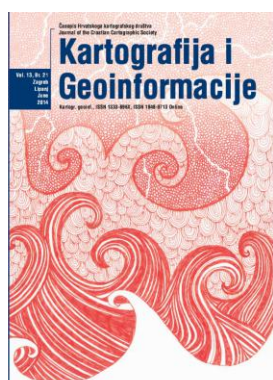
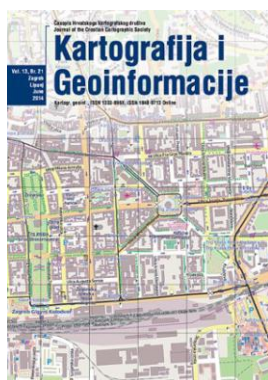
Savjetovanje je trajalo tri dana, sastojalo se od 20 predavanja, izložbe geoloških karata, natjecanja u

orijentaciji, dodjele priznanja i nagrada na natječaju za najbolje dječje likovne radove te cjelodnevni stručni obilazak Medvednice. Nakon savjetovanja održan je seminar o ulozi geodezije i geoinformatike u održivom razvoju, a u organizaciji Informatičke sekcije studenata Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na kojem su predavanja održali dr. Suchith Anand, prof. Yerach Doytsher i prof. Vladimir Tikunov, predsjedavajući Povjerenstvom za kartografiju i održivi razvoj ICA-e.

2015

Predsjedništvo HKD-a preuzelo je ulogu Povjerenstva za obilježavanje Međunarodne godine karata u Hrvatskoj i do ljeta 2015. održane su sljedeće aktivnosti:

24. 2. 2015. Predavanje u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu. Dubravka Mlinarić: *Karte i identiteti – kartografski „gastarbeiteri“ s hrvatskih prostora u ranom novom vijeku*, izbor iz Zbirke Novak
25. 2. – 5. 7. 2015. Izložba u galeriji Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. *Turističko-planinarski zemljovidi Hrvatske gorske službe spašavanja*
13. 3. 2015. Promocija knjige. Mirko Alilović: *Hercegovina na kartama i planovima*
13. 3. 2015. Godišnja skupština u Zagrebu. *Godišnja skupština Hrvatskoga kartografskog društva*
10. 4. 2015. Izložba u Zagrebu. Otvorenje stalnog postava izložbe „Izbor karata iz Kartografske zbirke Geografskog odsjeka PMF-a“
25. 4. 2015. Festival znanosti u Tehničkom muzeju u Zagrebu. Ivka Kljajić: *Dodjela zahvalnica i priznanja za sudjelovanje na natječaju za dječju kartu svijeta, Moje mjesto u današnjem svijetu*; Miljenko Lapaine: *Međunarodna godina karata*, predavanje; Robert Župan, Stanislav Frangeš, Krunoslav Šoštarić: *3D kampus Sveučilišta u Zagrebu*
- 8–10. 5. 2015. Savjetovanje u Buzetu. *11. savjetovanje o kartografiji i geoinformacijama "We Love Maps"*
8. 5. 2015. Izložba u Buzetu. *Izložba dječjih crteža u Narodnom domu u Buzetu*
9. 5. 2015. Izložba u Buzetu. *Izložba karata Istre i Buzeta u Zavičajnom muzeju u Buzetu*
- 17–21. 5. 2015. Karta na izložbi u Sofiji, Bugarska. *Karta svijeta na izložbi karata u sklopu FIG Working Week 2015*
- 12–14. 6. 2015. Predavanje u Zatonu, pokraj Zadra. M. Lapaine: *HTRS96/TM – deformacije duljina i površina*, 18. susreti hrvatskih geodeta koje organizira Hrvatsko geodetsko društvo
7. 7. – 31. 10. 2015. Izložba u galeriji Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. *Otoci Iž i Rava na starim kartama*, autor izložbe Josip Faričić



2015

The CCS Presidency assumed the role of the Commission for Celebrating International Map Year in Croatia and organised the following activities up to the end of the summer of 2015:

- 24 February 2015. Lecture at the National and University Library in Zagreb. Dubravka Mlinarić: *Maps and Identities – cartographic "guest workers" from the Croatian lands in the Early Modern Period*, A Selection from the Novak Collection
- 25 February – 5 July 2015. Exhibition in the Gallery of the Faculty of Geodesy, University of Zagreb. *Tourist and Hiking Maps of the Croatian Mountain Rescue Service*
- 13 March 2015. Book launch. Mirko Alilović: *Herzegovina on Maps and Plans*
- 13 March 2015. Assembly in Zagreb. *Annual Assembly of the Croatian Cartographic Society*
- 10 April 2015. Exhibition in Zagreb. Opening of the permanent exhibition "Selection of Maps from the Map Collection of the Department of Geography of the Faculty of Science, University of Zagreb"
- 25 April 2015. Festival of Science at the Technical Museum in Zagreb. Ivka Kljajić: *Prizes and commendations in the competition for a children's map of the world, My place in today's world*; Miljenko Lapaine: *International Map Year*, lecture; Robert Župan, Stanislav Frangeš, Krunoslav Šoštarić: *3D Campus of the University of Zagreb*
- 8-10 May 2015. Conference in Buzet. *11th Conference on Cartography and Geoinformation "We Love Maps"*
- 8 May 2015. Exhibition in Buzet. Exhibition of children's drawings, Narodni dom, Buzet
- 9 May 2015. Exhibition in Buzet. *Exhibition of maps of Istria and Buzet*, Zavičajni muzej, Buzet
- 17–21 May 2015. Map at the exhibition in Sofia, Bulgaria. *Map of the World*, FIG Working Week 2015
- 12-14 June 2015. Lecture, Zaton near Zadar. M. Lapaine: *HTRS96/TM – Distortions of lengths and areas*, 18th meeting of Croatian surveyors organized by the Croatian Geodetic Society
- 7 July 7 – 31 October 2015. Exhibition in the Gallery of the Faculty of Geodesy, University of Zagreb. *The Islands of*

Iž and Rava on Maps, exhibition author Josip Faričić
23-28 August 2015. ICC, Rio de Janeiro, Brazil. 27th International Cartographic Conference, participation in the ICA General Assembly, several oral presentations, participation in the map exhibition and children's drawing exhibition, and chairmanship of the meeting of the ICA Commission on Map Projections
End of August 2015. Lecture at the Summer Seminar for geography teachers. Mladen Pahernik: *Topographic Maps of the Republic of Croatia*
14–20 September 2015. Exhibition at Marko Marulić City Library, Split. *Tourist and Hiking Maps of the Croatian Mountain Rescue Service*

The CCS recognized Pejo Bročić, graduate engineer and Rade Kvesić, graduate engineer, for their many years of very successful collaboration with the CCS and donations of prizes for the best children's artwork.

6 Acknowledgements

The authors would like to thank the following individuals and organisations who helped compile the data for this report (in alphabetical order):

- Marijan Bosnar**, Croatian State Archive
- Vlatko Brčić**, PhD, Croatian Geological Survey
- Pejo Bročić**, Hydrographic Institute of the Republic of Croatia
- Jasna Čajsa Beber**, Institute for Photogrammetry d.d., Zagreb
- Ivan Delač**, Infokarta d.o.o.
- Prof. **Josip Faričić**, Department of Geography of the University of Zadar
- Boris Guberina**, Emergency Management Office of the City of Zagreb
- Prof. **Stjepan Husnjak**, Department for Soil Science of the Faculty of Agriculture of the University of Zagreb
- Mirjana Jurić**, Croatian State Archive
- Mira Miletić-Drder**, PhD, National and University Library in Zagreb
- Dubravka Mlinarić**, PhD, Institute for Migration and Ethnic Studies
- Blaženka Preradović**, Croatia Control d.o.o.
- Branka Poljak**, VA-COPY multimedia d.o.o.
- Silvio Radiček**, Institute for Photogrammetry d.d., Zagreb
- Željka Richter-Novosel**, Lexicographical Institute Miroslav Krleža
- Mirela Slukan Altić**, PhD, Institute of Social Science Ivo Pilar
- Assist. Prof. **Dubravka Spevec**, Geographic Department of the Faculty of Sciences of the University of Zagreb
- Darko Štefanec**, STEF d.o.o.
- Assist. Prof. **Robert Župan**, Faculty of Geodesy, University of Zagreb

- 23–28. 8. 2015. Međunarodna kartografska konferencija, Rio de Janeiro, Brazil. 27. međunarodna kartografska konferencija, sudjelovanje na Godišnjoj skupštini Međunarodnoga kartografskog društva, nekoliko usmenih izlaganja, sudjelovanje na izložbi karata, na izložbi dječjih radova, te predsjedavanje sastankom Radne skupine za kartografske projekcije
- Kraj kolovoza 2015. Predavanje na Ljetnom seminaru nastavnika geografije. Mladen Pahernik: *Topografske karte Republike Hrvatske*
- 14–20. 9. 2015. Izložba u Gradskoj knjižnici Marka Marulića u Splitu. *Turističko-planinarski zemljovid Hrvatske gorske službe spašavanja*

Za vrlo uspješnu višegodišnju suradnju s HKD-om i donacije djeci na natjecanjima za najbolje likovne radove HKD je dodijelio zahvalnice Peji Bročiću, dipl. ing. i Radi Kvesiću, dipl. ing.

Više informacija o djelovanju HKD-a moguće je naći na internetskoj adresi www.kartografija.hr.

6. Zahvale

Zahvaljujemo se svima koji su pomogli ovaj nacionalni izvještaj svojim priložima i izvješćima. Ovdje su navedeni abecednim redoslijedom:

Marijan Bosnar, Hrvatski državni arhiv u Zagrebu
Dr. sc. **Vlatko Brčić**, Hrvatski geološki institut, Zagreb

Pejo Bročić, Hrvatski hidrografski institut, Split
Jasna Čajsa Beber, Zavod za fotogrametriju d.d., Zagreb
Ivan Delač, Infokarta d.o.o.

Prof. dr. sc. **Josip Faričić**, Sveučilište u Zadru, Odjel za geografiju

Boris Guberina, Ured za upravljanje hitnim situacijama Grada Zagreba

Prof. dr. sc. **Stjepan Husnjak**, Sveučilište u Zagrebu, Agronomski fakultet, Zavod za pedologiju

Mr. sc. **Mirjana Jurić**, Hrvatski državni arhiv u Zagrebu

Dr. sc. **Mira Miletić-Drder**, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu

Dr. sc. **Dubravka Mlinarić**, Institut za migracije i narodnosti

Blaženka Preradović, Hrvatska kontrola zračne plovidbe d.o.o.

Branka Poljak, VA-COPY multimedija d.o.o.

Silvio Radiček, Zavod za fotogrametriju d.d., Zagreb

Željka Richter-Novosel, Leksikografski zavod Miroslav Krleža

Dr. sc. **Mirela Slukan Altić**, Institut za društvene znanosti Ivo Pilar

Doc. dr. sc. **Dubravka Spevec**, Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet, Odjel za geografiju

Darko Štefanec, STEF d.o.o.

Doc. dr. sc. **Robert Župan**, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet

7 Bibliography 2011 – 2015 / Bibliografija 2011 – 2015

- Bačić, Ž., Aleksić, I., Ključanin, S., Lipej, B., Poslončec-Petrić, V. (2014): Synergetic influence of INSPIRE and GNSS on spatial information providers and users in Adriatic region // 8th INSPIRE Conference, Aalborg, Danska, 16–20. 6. 2014.
- Bačić, Ž., Poslončec-Petrić, V. (2012): 5. regionalna studija o katastru i infrastrukturi prostornih podataka, Banja Luka : Republička uprava za geodetske i imovinsko-pravne poslove Republike Srpske i Federalna uprava za geodetske i imovinsko-pravne poslove Federacije Bosne i Hercegovine.
- Bačić, Ž., Poslončec-Petrić, V. (2013): Efficient Association Established on GIS and SDI – the role of education and communication with subjects and users. // *Geonauka*. 1, 2; 17–23.
- Bačić, Ž., Poslončec-Petrić, V. (2013): Legislative framework and implementation issues for spatial data infrastructure development in Western Balkans region // *Informatics, Geoinformatics and Remote Sensing – Conference proceedings, volume I / SGEM*. Sofia, Bulgaria : 761–766.
- Basta, Ž., Guberina B., Godler I., Cetl V. (2011): Role of the Office for Emergency Management – City of Zagreb regarding the problem of landslides and floods in Zagreb area. Second Workshop of the Monitoring and Analyses for Disaster Mitigation of Landslides, Debris Flow and Floods. Book of Proceedings, Rijeka, 179–182.
- Brkić, M., Varga, M., Poslončec-Petrić, V. (2013): Geomagnetsko polje za epohu 2009.5 // Osnovna geomagnetska mreža Republike Hrvatske 2004–2012, s kartama geomagnetskog polja za epohu 2009.5 / Brkić, Mario (ur.), Zagreb : Državna geodetska uprava, 33–38.
- Brković, I., Mlinarić, D. (2013): Reprezentacija Dubrovnika u književnosti i kartografiji 17. stoljeća, *Književna istorija: časopis za nauku o književnosti*, vol. 149 (45), Beograd, 29–53.
- Cetl, V., Mađer M., Guberina B. (2010): Upravljanje rizikom u nastavi na Geodetskom fakultetu u Zagrebu. Druga konferencija Hrvatske platforme za smanjenje rizika od katastrofa. Državna uprava za zaštitu i spašavanje. Zbornik radova, Zagreb, 181–187.
- Cetl, V., Poslončec-Petrić, V. (2011): NSDI capacity building in Croatia, poster // *Proceedings of INSPIRE Conference*, Edinburg, Škotska, 27. 6. – 1. 7. 2011.

- Cetl, V., Tóth, K., Smits, P. (2012): INSPIRE from the JRC Point of View / INSPIRE iz perspektive JRC-a, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 11, No. 18, 38–55.
- Dandabathula, G. (2014): Stvaranje digitalnih modela visina i ortoslika na razini država – smjernice i metodologija / Generation of Statewide DEMs and Orthoimages – Guidelines and Methodology, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 13, No. 22, 4–19.
- Držaić, D., Kavran, M., Antolović, A. (2014): Određivanje mjesta sezonskog premještanja vatrogasnih postrojbi u Šibensko-kninskoj županiji na temelju analize mreže cesta / Determining Appropriate Seasonal Dislocation Sites of Fire Brigades in the Šibenik-Knin County Based on Road Network Analysis, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 13, No. 22, 20–31.
- Faričić, J. (2011): Geografska imena na starim kartografskim prikazima otoka Paga // *Toponimija otoka Paga* / Skračić, V. (ed.), Zadar : Sveučilište u Zadru, 523-605.
- Faričić, J. (2011): Neki geografski aspekti proučavanja toponima // *Geografska imena - Zbornik radova s Prvoga nacionalnog znanstvenog savjetovanja o geografskim imenima* / Skračić, V., Faričić, J. (eds.), Zadar : Sveučilište u Zadru, Hrvatsko geografsko društvo, 51-66.
- Faričić, J. (2013): Geografska imena Kornata na starim kartama // *Toponimija Kornatskog otočja* / Skračić, V. (ed.). Zadar : Sveučilište u Zadru, 341-437.
- Faričić, J. (2013): Silba na starim geografskim i pomorskim kartama // *Otok Silba - Prirodno i kulturno blago* / Mužinić, J., Purger, J. (eds.), Zadar : Sveučilište u Zadru, 143-164.
- Faričić, J. (2013): Stari kartografski izvori geografskih podataka o Velom Ratu // *Veli Rat / Uglešić, A., Faričić, J. (eds.)*, Zadar : Sveučilište u Zadru, 201-243.
- Faričić, J., Đuran, S. (2012): Prikazi otoka Šolte na starim geografskim i pomorskim kartama // *Otok Šolta* / Radman, Z. (ed.), Grohote : Općina Šolta, 166-181.
- Faričić, J., Magaš, D., Mirošević, L. (2012): Geographical Names on Mercator's Maps of Croatia // *Cartographic Journal*, Vol. 49, No. 2, 125-134.
- Frančula, N. (2011): "Povijest kartografije" J. B. Harleya i D. Woodwarda besplatno na internetu. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 10, 16; 146.
- Frančula, N. (2011): *Annals of GIS*. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 10, 16; 147.
- Frančula, N. (2011): Besplatne e-knjige *Essays on Geography and GIS*. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 10, 15; 182.
- Frančula, N. (2011): *Besplatni e-udžbenik Cartography 2.0*. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 10, 15; 198–199.
- Frančula, N. (2011): Doprinos karata komunikaciji s javnošću u rizičnim situacijama. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 65(88), 3; 291–292.
- Frančula, N. (2011): *e-Perimetron*. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 10, 16; 148.
- Frančula, N. (2011): Faktor odjeka geodetskih časopisa za 2010. godinu. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 65(88), 3; 276.
- Frančula, N. (2011): Geodetski odbor Nacionalnog istraživačkog vijeća SAD-a. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 65(88), 1; 66–67.
- Frančula, N. (2011): Geodezija u Nacionalnim akademijama SAD-a. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 10, 15; 202–203.
- Frančula, N. (2011): Geodizajn. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 65(88), 1; 63–64.
- Frančula, N. (2011): Geoinformacijski sustavi uz sudjelovanje javnosti. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 10, 15; 178.
- Frančula, N. (2011): *GeoJournal*. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 10, 15; 186–187.
- Frančula, N. (2011): *Geomatics, Natural Hazards and Risk*. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 65(88), 3; 291.
- Frančula, N. (2011): *Google Scholar*. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 65(88), 3; 274–275.
- Frančula, N. (2011): *International Society for Digital Earth*. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 65(88), 1; 65.
- Frančula, N. (2011): *Iz časopisa*. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 10, 15; 184–185.
- Frančula, N. (2011): *Iz časopisa*. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 10, 16; 150–151.
- Frančula, N. (2011): *Joint Board of Geospatial Information Societies*. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 10, 15; 204.
- Frančula, N. (2011): *Journal of Flood Risk Management*. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 10, 15; 186–187.
- Frančula, N. (2011): *Journal of Geodetic Science*. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 65(88), 4; 373.
- Frančula, N. (2011): *Journal of Spatial Information Science*. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 10, 15; 183.
- Frančula, N. (2011): *Journal of Spatial Science*. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 65 (88), 2; 190.
- Frančula, N. (2011): *Knjige o kartografskim projekcijama na internetu*. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 10, 16; 144–145.
- Frančula, N. (2011): *Novi globalni digitalni model terena*. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 10, 16; 152–153.
- Frančula, N. (2011): *Novi termini iz geoinformacijske znanosti*. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 65(88), 3; 273.

- Frančula, N. (2011): Otvoreni obrazovni sadržaji iz geoinformacijske znanosti i tehnologije. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 65(88), 1; 67–68.
- Frančula, N. (2011): Pohvale Međunarodnoga kartografskog društva časopisu *Kartografija i geoinformacije*. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 65(88), 3; 274.
- Frančula, N. (2011): Prof. Chris Rizos predsjednik Međunarodne udruge za geodeziju. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 65(88), 4; 356.
- Frančula, N. (2011): *URISA Journal*. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 65(88), 1; 79.
- Frančula, N. (2012): *Applied Geography*. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 11, 17; 126.
- Frančula, N. (2012): Besplatni skupovi podataka za GIS. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 11, 17; 132–133.
- Frančula, N. (2012): Bibliografska i citatna baza Scopus. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 66(89), 1; 71–72.
- Frančula, N. (2012): *Essays on Geography and GIS, Vol. 4*. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 11, 18; 178–179.
- Frančula, N. (2012): Europska unija uvodi slobodan pristup javnim podacima. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 66(89), 1; 59.
- Frančula, N. (2012): *Geoportal.DE*. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 11, 17; 132–133.
- Frančula, N. (2012): *GIScience & Remote Sensing*. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 11, 17; 118–119.
- Frančula, N. (2012): *GPS Solutions*. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 66(89), 2; 140.
- Frančula, N. (2012): *Imago Mundi* uvršten u Thomson Reutersove baze podataka. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 11, 17; 120–121.
- Frančula, N. (2012): Iz časopisa. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 11, 17; 122–123.
- Frančula, N. (2012): Iz časopisa. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 11, 18; 188–189.
- Frančula, N. (2012): *Kartografi u bazi podataka SCOPUS*. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 11, 17; 136–139.
- Frančula, N. (2012): Kratki prikaz triju geodetskih časopisa. // *Geodetski list*. 66(89), 3; 226–227.
- Frančula, N. (2012): *Measurement*. // *Geodetski list*. 66(89), 3; 226.
- Frančula, N. (2012): Načini osuvremenjivanja ATKIS-a. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 11, 17; 134–137.
- Frančula, N. (2012): *Photogrammetrie Fernerkundung Geoinformation*. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 11, 17; 118–119.
- Frančula, N. (2012): *Political Geography*. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 11, 17; 120–121.
- Frančula, N. (2012): *Sto godina časopisa Annals of the Association of American Geographers*. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 11, 17; 124–125.
- Frančula, N. (2012): Usporedba podataka ATKIS-a i *OpenStreetMap*. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 66(89), 2; 139–140.
- Frančula, N. (2013): *Cartography - Periodička publikacija*. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 12, 20; 128–129.
- Frančula, N. (2013): *Hrvatska enciklopedija na internetu*. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 67 (90), 4; 310–311.
- Frančula, N. (2013): Iz časopisa. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 12, 19; 156–157.
- Frančula, N. (2013): Iz časopisa. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 12, 20; 124–127.
- Frančula, N. (2013): Izložba na internetu - *ATLASES: Poetics, Politics, and Performance*. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 12, 20; 92–93.
- Frančula, N. (2013): Jack Dangermond primio počasni doktorat Sveučilišta Massachusetts. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 67(90), 2; 148.
- Frančula, N. (2013): Je li moguća integracija službenih i dobrovoljno prikupljenih geoinformacija?. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 67(90), 2; 156–157.
- Frančula, N. (2013): Karijere u kartografiji i GIS-u. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 12, 20; 135–137.
- Frančula, N. (2013): Kritička kartografija. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 67 (90), 4; 298.
- Frančula, N. (2013): *OpenStreetMap – Izbor iz literature*. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 67 (90), 4; 309–310.
- Frančula, N. (2013): Suradničko kartografiranje. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 67 (90), 4; 300.
- Frančula, N. (2013): *The National Academies Press*. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 12, 20; 126–129.
- Frančula, N. (2013): USGS surađuje s dobrovoljcima. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 67(90), 2; 147.
- Frančula, N. (2013): Veliko priznanje prof. dr. sc. Miljenku Lapaineu, hrvatskoj geodeziji i kartografiji. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 67 (90), 4; 301–303.

- Frančula, N. (2014): Časopis Future Internet. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 68(91), 3; 245–246.
- Frančula, N. (2014): Dobrovoljno kartiranje ilegalnih odlagališta otpada u Češkoj. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 68(91), 3; 243–244.
- Frančula, N. (2014): Dobrovoljno kartiranje. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 68(91), 3; 218–219.
- Frančula, N. (2014): Esri i European Schoolnet partneri u širenju geografskog znanja. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 68(91), 3; 224–225.
- Frančula, N. (2014): Globalne inženjerske kompetencije. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 68(91), 1; 78–79.
- Frančula, N. (2014): GlobeLand30 – globalni pokrov zemljišta. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 68(91), 4; 328–329.
- Frančula, N. (2014): Hrvatski arhiv weba. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 68(91), 2; 169–170.
- Frančula, N. (2014): Kako citirati mrežne dokumente. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 68(91), 1; 80–81.
- Frančula, N. (2014): Kartografi među hrvatskim velikanima. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 68(91), 4; 326–327.
- Frančula, N. (2014): Kartografska kombinacija. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 68(91), 4; 325.
- Frančula, N. (2014): Kolektivno kartiranje u eri društvenih medija. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 68(91), 3; 242–243.
- Frančula, N. (2014): Međunarodno vijeće za znanost o otvorenom pristupu i metričkim pokazateljima. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 68(91), 4; 327–328.
- Frančula, N. (2014): Neokartografija. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 68(91), 2; 157.
- Frančula, N. (2014): Obrazovanje za geoprostorne tehnologije. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 68(91), 1; 81–82.
- Frančula, N. (2014): Odnos nastave i istraživanja na inženjerskim studijima u Europi. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 68(91), 1; 78.
- Frančula, N. (2014): OpenStreetMap – distribucija dobrovoljaca po državama. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 68(91), 3; 244–245.
- Frančula, N. (2014): Povelja o otvorenim podacima skupine G8. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 68(91), 2; 158.
- Frančula, N. (2014): Radionica o akciji i interakciji u dobrovoljnim geoinformacijama. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 68(91), 3; 241–242.
- Frančula, N. (2014): Stanje kartografiranja u svijetu. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 68(91), 1; 77.
- Frančula, N. (2014): Stapanje GIS-a i društvenih medija. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 68(91), 1; 76.
- Frančula, N. (2014): Stjepan Bučar, ing. geodezije (1941–2012). // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 68(91), 1; 86–87.
- Frančula, N. (2014): Web-Mercatorova projekcija. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 68(91), 3; 217–218.
- Frančula, N. (2015): Dobrovoljno kartografiranje u kriznim situacijama. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 69(92), 2; 164–166.
- Frančula, N. (2015): Geolocirani Twitter – globalni izvor podataka o mobilnosti ljudi. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 69(92), 2; 161–162.
- Frančula, N. (2015): Googleov Street View pokriva cijelu Hrvatsku. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 69, 1; 62–63.
- Frančula, N. (2015): Istraživački potencijal Twittera – izbor iz literature. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 69(92), 2; 163–164.
- Frančula, N. (2015): Karte za automobile bez vozača. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 69, 1; 64–65.
- Frančula, N. (2015): Kartografiranje kibernetičkog prostora i društveni mediji. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 69(92), 2; 159.
- Frančula, N. (2015): Kartografska kakofonija. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 69(92), 2; 162–163.
- Frančula, N. (2015): Kibernetička kartografija. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 69(92), 2; 144.
- Frančula, N. (2015): Kombinacijom Google Maps i poruka s Twittera nastaje karta snježnih oborina Ujedinjenog Kraljevstva. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 69(92), 2; 160.
- Frančula, N. (2015): Nacionalne geodetsko-kartografske agencije. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 69, 1; 56.
- Frančula, N. (2015): Najcitiraniji kartografi prema Google Scholaru. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 69, 1; 61–62.
- Frančula, N. (2015): Rezolucija Opće skupštine Ujedinjenih naroda o ulozi geodezije u održivom razvoju. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 69, 1; 64.
- Frančula, N. (2015): Talijanske općine na Twitteru. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 69(92), 2; 158.
- Frančula, N., Frangeš, S. (2011): Kartogrami. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 65(88), 4; 355.
- Frančula, N., Kljajić, I., Vučetić, N., Lapaine, M. (2011): Povijest Hrvatskoga kartografskog društva – U povodu 10. obljetnice. // Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva. 10, 16; 174–185.
- Frančula, N., Lapaine, M. (2011): Mali rječnik infrastrukture prostornih podataka. // Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva. 10, 16; 155–171.
- Frančula, N., Lapaine, M. (2011): Studiji geodezije i geoinformatike u Europi. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. 65(88), 2; 145–156.

- Frančula, N., Lapaine, M. (2011): Vrednovanje geodetskih časopisa prema faktoru odjeka. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 65 (88), 2; 165–166.
- Frančula, N., Lapaine, M. (2013): Convergencia meridiana, Aporte del Agrim. Rubén C. Rodríguez, <http://cafegeodesico.blogspot.com.ar/>, prema poglavlju 15.1 iz skripata Kartografske projekcije N. Frančule na engleski preveo M. Lapaine, a na internetu objavio Rubén C. Rodríguez, 8. 10. 2013. Obavijest o tome u *Geonotas*, 17 de agosto de 2013, Año XI – Edición 70, ISSN 1669-6476.
- Frančula, N., Lapaine, M. (2013): Map Projection Transitions. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 12, 19; 158–159.
- Frančula, N., Lapaine, M. (2014): Prednosti i nedostaci web-Mercatorove projekcije. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 68(91), 4; 333–334.
- Frančula, N., Lapaine, M.; Stojanovski, J. (2013): Izbor negeodetskih časopisa prikladnih za geodetske sadržaje. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 67 (90), 4; 271–280.
- Frančula, N., Stojanovski, J., Lapaine, M. (2013): Defining the Corpus of Mapping Sciences Journals. // *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 12, No. 19; 4–28.
- Frančula, N., Tutić, D. (2011): The Atlas of the Real World – Mapping the Way We Live by Daniel Dorling, Mark Newman, Anna Barford. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 10, 15; 156–159.
- Frančula, N., Tutić, D. (2013): Objavljivanje u časopisima i kibernetički kriminal. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 67(90), 2; 156.
- Frančula, N., Tutić, D. (2013): Objavljivanje u otvorenom pristupu. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 12, 19; 154–155.
- Frančula, N., Tutić, D. (2014): Usporedba studija geodezije i geoinformatike na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu sa srodnim studijima u svijetu. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 68(91), 1; 1–16.
- Frančula, N., Vučetić, N. (2011): Transformacija koordinata iz Budimpeštanskog sustava na području Baranje u Gauss-Krügerovu projekciju. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 65 (88) 4; 335–340.
- Frančula, N., Vučetić, N. (2013): Najcitiranije publikacije kartografa u Google Scholaru. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 12, 20; 130–132.
- Frančula, N., Vučetić, N. (2014): Automatizirana kartografska generalizacija. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 68(91), 4; 332–333.
- Frančula, N., Vučetić, N. (2014): Geodeti u bazi podataka Scopus. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 68(91), 1; 69–71.
- Frangeš, S. (2012): Topografske karte područja Hrvatske u razdoblju od 1946. do 1990. godine. In: Frangeš, S. (ed.): *Topografske karte na području Hrvatske*. Državna geodetska uprava, Zagreb, 91–194.
- Frangeš, S. (ed., 2012): *Topografske karte na području Hrvatske (Topographic maps on the territory of Croatia) / Zagreb : Državna geodetska uprava*.
- Frangeš, S., Frančula, N. (2015): Kartiranje i/ili kartografiranje. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 69, 1; 57–59.
- Grofelnik, H., Pap, I. (2013): Ovladanost trajnim kartografskim znanjima i vještinama gimnazijalaca nakon osnovne škole / *Mastery of Long-Term Cartographic Knowledge and Skills of New Entry Secondary Level Pupils*, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 12, No. 19, 86–102.
- Guberina, B., Vuković, O. (2012): GIS kao potpora zaštiti i spašavanju u slučaju potresa na modelu Grada Zagreba. V. međunarodna konferencija „Dani kriznog upravljanja“. Zbornik radova, Velika Gorica, 503–526.
- Hećimović, Ž., Lapaine, M., Skender, I. (2012): Dani infrastrukture prostornih podataka / *SDI Days*, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 11, No. 18, 172–176.
- Hećimović, Ž., Župan, R., Duplančić-Leder, T. (2015): Unique Grid Cell Identification of Croatian Official Map Grids. // *Journal of Maps*. 11, 3; 506–514.
- Husak, M. (2012): Analysis for Producing a Facsimile of the Cadastral Map of Varaždin / *Analiza za izradu faksimila katastarskog plana Varaždina*, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 11, No. 18, 56–75.
- Jurišić, M., Frangeš, S., Plaščak, I., Šiljeg, A. (2013): Methodology of Development of Purpose Maps in GIS Environment – Resource Management. *Geodetski list* 1, 1–12.
- Kljajić, I., Lapaine, M. (2012): Dalmatian towns in an atlas by Maximilian de Traux / *Dalmatinski gradovi u atlasu Maximiliana de Trauxa*, unpublished lecture, Što Dalmacija jest, a što nije?, Conference organized by the University of Zadar / Sveučilište u Zadru, Zadar, 14. 6. 2012.
- Kljajić, I., Lapaine, M. (2014): Awards Ceremony for the Best Children's Drawings, in: Lapaine, M. (ed.): *10th Jubilee Cartography and Geoinformation International Conference, Program and Abstracts*, Zagreb, 10–12. 10. 2014., 15–21.
- Kljajić, I., Lapaine, M. (2015): Izložba dječjih likovnih radova “Moje mjesto u današnjem svijetu”, in: Lapaine, M. (ed.): *Program / Sažetci / Katalozi izložbi*, 11. savjetovanje o kartografiji i geoinformacijama, Hrvatsko kartografsko društvo, 8–10. 5. 2015., Buzet, ISBN 978-953-95815-4-9, 31–44.
- Kljajić, I., Mikulec, S. (2013): Kartografsko-povijesne analize regulacije potoka Medveščaka i Quantum GIS / *Cartographic-Historical Analyses of the Medveščak Stream Regulation and Quantum GIS*, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 12, No. 19, 30–43.
- Krtalić, A. (2012): Thematic Maps for Humanitarian Demining / *Tematske karte u humanitarnom razminiranju*, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 11, No. 17, 26–41.

- Kuburić, M., Tomić, H., Mastelić Ivić, S. (2012): Use of Multicriteria Valuation of Spatial Units in a System of Mass Real Estate Valuation / Upotreba višekriterijskog vrednovanja prostornih jedinica u sustavu masovnog vrednovanja nekretnina, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 11, No. 17, 58–74.
- Kuveždić Divjak, A., Lapaine, M. (2013): Uloga kartografske komunikacije u kriznom upravljanju / The Role of Cartographic Communication in Crisis Management, abstract in: VI. međunarodna konferencija "Dani kriznog upravljanja / 6th International Conference "Crisis Management Days", Zbornik sažetaka / Book of Abstracts, Ivan Toth (ed.), 28–29. 5. 2013., Velika Gorica, 131–132. Full paper in: Zbornik radova / Book of Papers, Ivan Toth (ed.), 1002–1012.
- Kuveždić Divjak, A., Lapaine, M. (2014): The Role of the Map in a Crisis Management Environment: Applying the Theory of Cartographic Communication and Visualization, *Collegium Antropologicum*, 2014, Vol. 38, Supplement 1, No. 1, 187–193.
- Kuveždić Divjak, A.: Lapaine, M. (2013): Kartografija u službi vizualne grafičke komunikacije u kriznom upravljanju. In: Zbornik radova, 5. konferencija Hrvatske platforme za smanjenje rizika od katastrofa / J. Perinić (ed.), ISSN 1847-7070. Zagreb: Državna uprava za zaštitu i spašavanje, 2013, 57–66.
- Landek, I., Marjanović, M., Šimat, I. (2014): Model podataka Hrvatskog topografsko informacijskog sustava CROTIS 2.0 / Croatian Topographic Information System CROTIS 2.0 Data Model, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 13, No. 21, 30–51.
- Lapaine, M. (2011): Bošković and Geosciences – Book announcement, unpublished lecture, Matica hrvatska, Zagreb, 18. 5. 2011.
- Lapaine, M. (2011): Education in Geodesy and Geoinformation at the University of Zagreb, Official Cartography in Croatia, Developing SDI in Croatia; unpublished lectures, The Innolec Lectureship in Cartography and Geoinformation, Faculty of Science, Masaryk University, Brno and Faculty of Natural Sciences, Constantine the Philosopher University in Nitra, 9–12. 12. 2011.
- Lapaine, M. (2011): Figure of the Earth, unpublished lecture, Festival znanosti, Tehnički muzej, Zagreb, 16. 4. 2011.
- Lapaine, M. (2011): Introduction of the new chairman of the ICA Commission on Map Projections, unpublished lecture, Meeting of the ICA Commission on Map Projections, ICC2011, Paris, 7. 7. 2011.
- Lapaine, M. (2011): Mollweide Projection and the ICA Logo, unpublished lecture, CartoTalk, Research Group Cartography, Department of Geodesy and Geoinformation, TU Wien, 21. 10. 2011.
- Lapaine, M. (2012): Croatian language in geodesy and geoinformatics / Hrvatski jezik u geodeziji i geoinformatici, unpublished lecture, Međunarodni simpozij o inženjerskoj geodeziji, Slavonski Brod, 30. 5. 2012.
- Lapaine, M. (2012): Education at the Faculty of Geodesy of Univeristy of Zagreb / Nastava na Geodetskom fakultetu, unpublished lecture, Day of the Faculty of Geodesy / Dan Geodetskog fakulteta, Zagreb, 26. 9. 2012.
- Lapaine, M. (2012): Kartografija i eurokodovi, Simpozij u povodu Svjetskog dana GIS-a / Cartography and Eurocodes, Symposium on the Occasion of the GIS Day, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 11, No. 18, 166–167.
- Lapaine, M. (2012): Map Projections, *ICA News*, No. 59, 13.
- Lapaine, M. (2012): Međunarodna kartografska izložba, Dresden, 25–30. kolovoza 2013., *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 11, No. 18, 206–207.
- Lapaine, M. (2012): Mercator projection, unpublished lecture, Svečana akademija povodom 500. obljetnice rođenja europskog kartografa i geografa Gerarda Mercatora, Sveučilište u Zadru, Zadar, 23. 5. 2012.
- Lapaine, M. (2012): New Map Projection HTRS96/TM / Nova projekcija HTRS96/TM, unpublished lecture, Godišnja skupština Udruge geodeta Istarske županije, Novigrad, 30. 11. 2012.
- Lapaine, M. (2012): Report of the Commission Chair, Mercator projection - Classical and New Approach, unpublished lectures, Meeting of the ICA Commission on Map Projections, Cartography and GIS conference, Albena, Bulgaria, 21. 6. 2012.
- Lapaine, M. (2012): Report of the Commission Chair, Mercator Trapezoidal Projection, unpublished lectures, Meeting of the ICA Commission on Map Projections, Vienna, 20. 11. 2012.
- Lapaine, M. (2012): Varaždin-Borl-Jeruzalem Tour / Stručni obilazak Varaždin-Borl-Jeruzalem, *Kartografija i geoinformacije*, 17, 154–155.
- Lapaine, M. (2013): 9th Cartography and Geoinformation Conference with World GIS Day / 9. savjetovanje Kartografija i geoinformacije uz Svjetski dan GIS-a, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 12, No. 20, 80–87.
- Lapaine, M. (2013): cARTography / kARTografija, *Kartografija i geoinformacije*, No. 19, 140–143.
- Lapaine, M. (2013): cARTography: Conference, Workshop and Exhibitions, *ICA News*, No. 60, 16–17.
- Lapaine, M. (2013): Celebration of the 12th Anniversary of Croatian Cartographic Society / 12. obljetnica Hrvatskoga kartografskog društva, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 12, No. 20, 143–144.
- Lapaine, M. (2013): Future of map projections – New map projections and decision support systems for map projection choice / Budućnost kartografskih projekcija – Nove projekcije i sustavi za podršku izbora kartografskih projekcija, unpublished lecture, Festival znanosti, Tehnički muzej, Zagreb, 27. 4. 2013.
- Lapaine, M. (2013): Karta svijeta Leonarda da Vincija / World Map by Leonardo da Vinci, abstract in: Lapaine, M. (ed.): cARTography / kARTografija, Simpozij / radionica / izložba na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 15. 4. 2013., Hrvatsko kartografsko društvo, Zagreb, ISBN 978-953-95815-2-5, 26–27.
- Lapaine, M. (2013): Kartografske projekcije u nastavi geografije, in: Lapaine, M. (ed.): 9. savjetovanje Kartografija i geoinformacije, Program / Sažetci / Katalozi izložbi, Zadar, 20–22. 11. 2013., abstract, 33.
- Lapaine, M. (2013): Map projections / Kartografske projekcije, unpublished lecture, u povodu dodjele Nagrade HGD-a za životno djelo prof. emer. Nedjeljku Frančuli, 17. susreti hrvatskih geodeta, Sv. Martin, 28. 6. 2013.
- Lapaine, M. (2013): NSDI and problems with the language / NIPP i jezični problemi, unpublished lecture, 2. nacionalna radionica u okviru projekta Inspiration, Zagreb, 20. 2. 2013.

- Lapaine, M. (2013): Prof. Dr. Mithad Kozličić, Member of the Academy of Sciences and Arts of Bosnia and Herzegovina / Prof. dr. sc. Mithad Kozličić, član Akademije nauka i umjetnosti BiH, *Kartografija i geoinformacije*, No. 19, 170–171.
- Lapaine, M. (2013): Prof. Emer. Nedjeljko Frančula, Awarded the Lifetime Achievement Award of the Croatian Geodetic Society / Prof. emer. Nedjeljko Frančula, Dobitnik Nagrade za životno djelo Hrvatskoga geodetskog društva, *Kartografija i geoinformacije*, No. 19, 166–169.
- Lapaine, M. (2013): Prof. emer. Nedjeljko Frančula, dobitnik Nagrade za životno djelo Hrvatskoga geodetskog društva, in: *Godišnjak 2012–2013*, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet, Dražen Tutić (ed.), 30–33.
- Lapaine, M. (2013): Prof. emer. Nedjeljko Frančula, Dobitnik Nagrade za životno djelo Hrvatskoga geodetskog društva, *Geodetski list* 3, 218–222.
- Lapaine, M. (2013): Program simpozija / Symposium Program, in: Lapaine, M. (ed.): *cARTography / kARTografija*, Simpozij / radionica / izložba na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 15. 4. 2013., Hrvatsko kartografsko društvo, Zagreb, ISBN 978-953-95815-2-5, 12–13.
- Lapaine, M. (2013): Report of the Commission Chair, Trapezoidal projections, unpublished lectures, Meeting of the ICA Commission on Map Projections, ICC2013, Dresden, 24. 8. 2013.
- Lapaine, M. (2013): Results of the Children's Map Competition in Croatia in 2013 / Rezultati natječaja za dječju kartu svijeta u Hrvatskoj za 2013. *Kartografija i geoinformacije*, No. 19, 172–177.
- Lapaine, M. (2013): Stjepan Horvat, hrvatski geodet-inženjer u Argentini, *Geodetski list* 3, 213.
- Lapaine, M. (2013): Symmetry and Asymmetry in Map Projections, abstract in: *CroArtScia2013*, May 8–11, 2013, Symposium, Asymmetry: Art&Science&Education, Eds. Sonja Nikolić, Vesna Meštrić, Igor Peteh, Published by Museum of Contemporary Art Zagreb, 22–23.
- Lapaine, M. (2013): Hrvatsko kartografsko društvo, in: *Europski dan geodezije i geoinformacija*, Državna geodetska uprava, Zagreb, 14–15.
- Lapaine, M. (2013, ed.): 9. savjetovanje *Kartografija i geoinformacije*, Program / Sažetci / Katalozi izložbi, Zadar, 20–22. 11. 2013., ISBN 978-953-95815-3-2.
- Lapaine, M. (2013, ed.): *cARTography/kARTografija*, Simpozij / radionica / izložba na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, 15. 4. 2013., Hrvatsko kartografsko društvo, Zagreb, ISBN 978-953-95815-2-5.
- Lapaine, M. (2014): 10th International Conference about Cartography and Geoinformation, *ICA News*, No. 63, 17.
- Lapaine, M. (2014): 10th Jubilee International Conference on Cartography and Geoinformation / 10. jubilarno savjetovanje o kartografiji i geoinformacijama, *Kartografija i geoinformacije*, 22, 82–83.
- Lapaine, M. (2014): Ana Kuveždić Divjak, PhD in Technical Sciences / Ana Kuveždić Divjak, doktorica tehničkih znanosti, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 12, No. 20, 54–57.
- Lapaine, M. (2014): Azimuthal Projection with Three Standard Parallels, unpublished lecture, *Auto-Carto2014*, Marriott City Center, Pittsburgh, 6. 10. 2014.
- Lapaine, M. (2014): Azimuthal Projections with Two or More Standard Parallels, abstract in: Lapaine, M. (ed.): 10th Jubilee Cartography and Geoinformation International Conference, Program and Abstracts, Zagreb, 10–12. 10. 2014., 36.
- Lapaine, M. (2014): Kartografske projekcije i njihove deformacije, invited lecture, *Peti hrvatski kongres o katastru*, Zagreb, 8–9. 5. 2014., Zbornik radova, ISBN 978-953-97081-9-9, ed. D. Medak, M. Rezo, M. Zrinjski, 15–32.
- Lapaine, M. (2014): Map Projection of the World Map by Leonardo Da Vinci, Abstract in: (eds. H.-P. Schröcker, M. Husty) *The 16th International Conference on Geometry and Graphics*, Innsbruck, August 4–8, 2014, Program and Abstracts, 174–175.
- Lapaine, M. (2014): Map Projection of the World Map by Leonardo Da Vinci, in: (eds. H.-P. Schröcker, M. Husty) *Proceedings of the 16th International Conference on Geometry and Graphics*, Innsbruck, August 4–8, 2014, ISBN 978-3-902936-46-2, Innsbruck University Press, 764–773.
- Lapaine, M. (2014): Martina Triplat Horvat, PhD in Technical Sciences / Martina Triplat Horvat, doktorica tehničkih znanosti, *Kartografija i geoinformacije*, 22, 74–77.
- Lapaine, M. (2014): Report of the Commission Chair, Azimuthal Projection with Three Standard Parallels, unpublished lecture, Meeting of the ICA Commission on Map Projections, Zagreb, 10. 10. 2014.
- Lapaine, M. (2014): Report of the Commission Chair, Map Projection Distortions, unpublished lectures, Meeting of the ICA Commission on Map Projections, Riviera, Bulgaria, 19. 6. 2014.
- Lapaine, M. (2014): Report of the Commission Chair, Map Projections and Distortions / Case: Cylindrical Projections, Map Projection of Mappa Mundi by Leonardo da Vinci, unpublished lectures, Meeting of the ICA Commission on Map Projections, Pittsburgh, 5. 10. 2014.
- Lapaine, M. (2014): Report on Activities of the ICA Commission on Map Projections, abstract in: Lapaine, M. (ed.): 10th Jubilee Cartography and Geoinformation International Conference, Program and Abstracts, Zagreb, 10–12. 10. 2014., 37.
- Lapaine, M. (2014): Waves and azimuthal projections / Valovi i azimutne projekcije, unpublished lecture, *Festival znanosti, Tehnički muzej*, Zagreb, 12. 4. 2014.
- Lapaine, M. (2014, ed.): 10th Jubilee Cartography and Geoinformation International Conference, Program and Abstracts, Zagreb, 10–12. 10. 2014.
- Lapaine, M. (2015): 11th International Conference on Cartography and Geoinformation, *ICA News*, 64, 21.
- Lapaine, M. (2015): Geometrijske interpretacije afinog preslikavanja, *Geodetski list* 1, 41–55.
- Lapaine, M. (2015): HTRS96/TM – distortions of distances and areas / HTRS96/TM – deformacije duljina i površina, unpublished lecture, 18. susret hrvatskih geodeta, Zaton, 13. 6. 2015.

- Lapaine, M. (2015): International Map Year / Međunarodna godina karata, unpublished lecture, Festival znanosti, Tehnički muzej, Zagreb, 25. 4. 2015.
- Lapaine, M. (2015): Izložba "Karte Istre i Buzeta", in: Lapaine, M. (ed.): Program / Sažetci / Katalozi izložbi, 11. savjetovanje o kartografiji i geoinformacijama, Hrvatsko kartografsko društvo, 8–10. 5. 2015., Buzet, ISBN 978-953-95815-4-9, 45–95.
- Lapaine, M. (2015): Map Projection Reconstruction of the World Map by Leonardno da Vinci, abstract in: 10th Jubilee Conference+Workshop Digital Approaches to Cartographic Heritage, Corfu, 27–29 May 2015, Conference Abstracts, 13.
- Lapaine, M. (2015): Map Projection Reconstruction of the World Map by Leonardno da Vinci, 10th Jubilee Conference+Workshop Digital Approaches to Cartographic Heritage, Corfu, 27–29 May 2015, Conference Proceedings on CD, 1–13.
- Lapaine, M. (2015): Map projections in planetary cartography / Projekcije u planetarnoj kartografiji, unpublished lecture, European Space Expo, Zagreb, 17. 6. 2015.
- Lapaine, M. (2015): Međunarodna godina karata / International Map Year, abstract in: Lapaine, M. (ed.): Program / Sažetci / Katalozi izložbi, 11. savjetovanje o kartografiji i geoinformacijama, Hrvatsko kartografsko društvo, 8–10. 5. 2015., Buzet, ISBN 978-953-95815-4-9, 18.
- Lapaine, M. (2015): Multi Standard-Parallels Azimuthal Projections, in: Cartography – Maps Connecting the World, C. Robbi Sluter, C. B. Madureira Cruz, P. M. Leal de Menezes (Eds.), Springer International Publishing, Series: Publications of the International Cartographic Association (ICA), DOI 10.1007/978-3-319-17738-0_3, Print ISBN 978-3-319-17737-3, Online ISBN 978-3-319-17738-0, 33–44.
- Lapaine, M. (2015): Report of the Commission Chair, Bonne Projection, unpublished lectures, Meeting of the ICA Commission on Map Projections, Corfu, 29. 5. 2015.
- Lapaine, M. (2015, ed.): Program / Sažetci / Katalozi izložbi, 11. savjetovanje o kartografiji i geoinformacijama, Hrvatsko kartografsko društvo, 8–10. 5. 2015., Buzet., ISBN 978-953-95815-4-9
- Lapaine, M., Frančula, N. (2012): Language Reference Book / Jezični priručnik, Kartografija i geoinformacije, 17, 140–142.
- Lapaine, M., Frančula, N. (2012): Topographic Maps on the Territory of Croatia / Topografske karte na području Hrvatske, Kartografija i geoinformacije, 17, 128–130.
- Lapaine, M., Kljajić, I. (2012): O Ruderu Boškoviću i njegovu prijedlogu za osnivanje geodetske škole, Geodetski list 4, 245–258.
- Lapaine, M., Kljajić, I. (2013): Piri Reis – Cartographer of Suleiman the Magnificent / Piri Reis – kartograf Sulejmana Veličanstvenog, Kartografija i geoinformacije, Vol. 12, No. 20, 88–91.
- Lapaine, M., Triplat Horvat, M. (2014): Determination of Standard Parallels Based on Parameters of Normal Aspect Conical Projections, 5th International Conference on Cartography and GIS, Riviera, Bulgaria, 15–21. 6. 2014. Proceedings (eds. T. Bandrova, M. Konecny), ISSN 1314-0604, Bulgarian Cartographic Association, 143–153.
- Lapaine, M., Triplat Horvat, M. (2014): Određivanje pravocrtosti skupa točaka u ravnini, Geodetski list 2, 105–122.
- Lapaine, M., Triplat Horvat, M. (2014): Planimetric Accuracy Assessment of the Nuova carta geografica dello Stato Ecclesiastico, abstract in: Lapaine, M. (ed.): 10th Jubilee Cartography and Geoinformation International Conference, Program and Abstracts, Zagreb, 10–12. 10. 2014., 40.
- Lapaine, M., Triplat Horvat, M. (2014): Središta zakrivljenosti meridijana, Ekscentar, 17, 56–57.
- Lapaine, M., Tutek, Ž., Triplat Horvat, M. (2014): Točnost presjeka naprijed, Geodetski list 3, 185–202.
- Lapaine, M., Tutić, D. (2011): HTRS96/TM in Practice, unpublished lecture, Trimble Express 2011, Zagreb, 4. 3. 2011.
- Lapaine, M., Tutić, D. (2012): Međunarodna godina karata – 2015. / International Map Year 2015, Kartografija i geoinformacije, Vol. 11, No. 18, 200–201.
- Lapaine, M., Tutić, D. (2014): Helmertova i afina transformacija, 7. simpozij ovlaštenih inženjera geodezije "Uloga geodezije u uređenju zemljišta i upravljanju prostorom", Opatija, 24–26. 10. 2014., Zbornik radova, ur. I. Racetin, Hrvatska komora ovlaštenih inženjera geodezije, 85–90.
- Lapaine, M., Tutić, D. (2014): Visualization of Distortions in Cylindrical Projections, abstract in: Lapaine, M. (ed.): 10th Jubilee Cartography and Geoinformation International Conference, Program and Abstracts, Zagreb, 10–12. 10. 2014., 37.
- Lapaine, M., Tutić, D., Triplat Horvat, M. (2014): Vizualizacija deformacija sadržanih u cilindričnim kartografskim projekcijama, Peti hrvatski kongres o katastru, Zagreb, 8–9. 5. 2014., Zbornik radova, ISBN 978-53-97081-9-9, eds. D. Medak, M. Rezo, M. Zrinjski, 155–164.
- Lapaine, M., Usery, E. L. (2014): Map Projections and Reference Systems, in: F. Ormeling and B. Rystedt (eds.): The World of Maps, <http://internationalmapyear.org/the-world-of-maps-book/>
- Lapaine, M., Usery, E. L. (2014): Map Projections, ICA News, No. 63, 12–13.
- Lapaine, M.; Frančula, N. (2012): Jezični priručnik. // Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva. 11, 17; 128–130.
- Lapaine, M.; Frančula, N. (2012): Topografske karte na području Hrvatske. // Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva. 11, 17; 96–98.
- Lapaine, M.; Marjanović, D. (2011): Introduction in Practical Geometry, Land Surveying (Uvod u praktičnu geometriju, Zemljomjerstvo), Book promotion, unpublished lecture, Somogy Library, Hrvatska manjinska samouprava - Seged, Hrvatsko-mađarska kulturalna udruga, Szeged, Hungary, 3. 6. 2011.
- Lončarić, R., Lapaine, M. (2014): Cartography of Selce / Kartografija Selca, unpublished lecture, Hotel Selce, Selce, 22. 11. 2014.
- Miletić Drder, M. (2012): Kartografske zbirke u Hrvatskoj : model virtualnog povezivanja : doktorska disertacija. Zagreb : Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

- Miletić Drder, M. (2012): Zbirka zemljopisnih karata i atlasa // E-katalog značajnih prinova Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu u 2011. godini [Elektronička građa] / Nela Marasović ur. Zagreb : Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, 2012. Dostupno na <http://www.nsk.hr/wp-content/uploads/2012/06/NSK%20katalog%20interactive%20FIN.pdf>
- Miletić Drder, M. (2013): Kartografske zbirke u hrvatskim AKM ustanovama : prikaz rezultata istraživanja // 16. seminar Arhivi, knjižnice, muzeji : mogućnosti suradnje u okruženju globalne informacijske strukture : zbornik radova / Tomašević, N., Despot, I. (ur.). - Zagreb : Hrvatsko knjižničarsko društvo.
- Miletić Drder, M., Gošljević, N. (2014): Sadržajna obrada kartografske građe u Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu // Vjesnik bibliotekara Hrvatske. 57, 1–3.
- Miletić Drder, M., Jurić-Vukadin, L., Vujić, M., Vučković-Pepeonik, M. (2012): Geografska imena [Elektronička građa] : upute za izradu i klasificiranje predmetnih preglednih zapisa u formatu MARC 21. Zagreb : Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu. Dostupno na <http://www.nsk.hr/wp-content/uploads/2012/03/geografske-predmetne-odrednice.pdf>
- Mirošević, L. (2011): Street and Square Names as Reflections of Cultural and Historical Heritage / Imena ulica i trgova kao odraz zajedničkoga kulturno-povijesnog naslijeđa, Kartografija i geoinformacije, Vol. 10, No. 16, 56–71.
- Mlinarić, D. (2011): The Novak Collection as an Inspiration: Characteristics of Some Rare Maps of the Northern and Central Dalmatian Coastland and Role of Local Cartographers / Zbirka Novak kao inspiracija: Osobitosti nekih rijetkih karata priobalja sjeverne i srednje Dalmacije i uloga domaćih kartografa u njihovom nastanku, Kartografija i geoinformacije, vol. 16, 73–91.
- Mlinarić, D. (2014): Stare karte Dalmacije promatrane kroz prizmu neokartografije: Čitanje povijesno-geografskih reprezentacija 16. i 17. stoljeća, in (eds. L. Mirošević and V. Graovac Matassi): Dalmacija u prostoru i vremenu: Što Dalmacija jest, a što nije?, Sveučilište u Zadru, Zadar, 89–100.
- Mlinarić, D., Faričić, J., Mirošević, L. (2012): Historijsko-geografski kontekst nastanka Lučićeve karte Illyricum hodiernum, Geoadria, vol.17/2, 145–176.
- Mlinarić, D., Gregurović, S. (2011): Kartografska vizualizacija i slika na primjeru višestruko graničnih prostora, Migracijske i etničke teme, vol. 27, no. 3, 345–373.
- Netolicki, A., Blažević, T., Antolović, A. (2012): Multicriteria Analysis of Fire Risk in the Split-Dalmatia County / Višekriterijska analiza rizika od požara u Splitsko-dalmatinskoj županiji, Kartografija i geoinformacije, Vol. 11, No. 17, 4–24.
- Paar, R., Kapović, Z., Marenić, A. (2012): Proposal for a New Model for Highway Records in the Republic of Croatia / Prijedlog novoga modela evidencije autocesta u Republici Hrvatskoj, Kartografija i geoinformacije, Vol. 11, No. 17, 42–57.
- Poslončec-Petrić, V. (2011): Prilagodba koncepta NIPP-a zahtjevima srednjoškolskog obrazovanja // 3. hrvatski NIPP i INSPIRE dan i 7. savjetovanje Kartografija i geoinformacije – Program i sažetci / Lapaine, M. (ur.), Zagreb : Hrvatsko kartografsko društvo, 41–42.
- Poslončec-Petrić, V. (2013): Efficient Society Established on GIS and SDI - the role of education and communication with stakeholders and users // Regional Conference on Capacity Building and Education, Durrës, Albania, 5. 3. 2013.
- Poslončec-Petrić, V. (2013): INSPIRATION Country Report CROATIA, Zagreb : GDi Gisdata.
- Poslončec-Petrić, V. (2013): Needs of SDI education // Second National workshop Macedonia, Skopje, Macedonia, 22–23. 4. 2013.
- Poslončec-Petrić, V., Bačić, Ž. (2014): Implementing INSPIRE in non EU countries based on learned lessons // 8th INSPIRE Conference, Aalborg, Danska, 16–20. 6. 2014.
- Poslončec-Petrić, V., Birin, I., Frangeš, S. (2011): Evidencije prostornih podataka u autorskoj kartografiji // IV. simpozij ovlaštenih inženjera geodezije, Opatija, Hrvatska, 21–22. 10. 2011.
- Poslončec-Petrić, V., Cetl, V., Babić, K. (2011): Uspostava infrastrukture prostornih podataka u Hrvatskoj. // Građevinar : časopis Hrvatskog saveza građevinskih inženjera. 63, 12; 1087–1093.
- Poslončec-Petrić, V., Cetl, V., Hećimović, Ž. (2011): Promoting of the importance of spatial data and recommendations for NSDI improvement // Proceedings of papers of 1st Serbian Geodetic Congress / Joksić, Dušan (ur.), Beograd : Republički geodetski zavod, 367–376.
- Poslončec-Petrić, V., Cetl, V., Šiško, D. (2011): GIS database of the City of Zagreb census districts according to the population census of 2001, poster // GDi forum 2011, Budimpešta, Mađarska, 5–7. 10. 2011.
- Poslončec-Petrić, V., Frangeš, S., Birin, I. (2013): Evidencije prostornih podataka u autorskoj kartografiji. // Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva. Vol.67, 1; 29–40.
- Poslončec-Petrić, V., Hećimović, Ž., Bačić, Ž. (2011): Implementation of the NSDI into secondary school education // Impact of the NSDI in Society, Challenges for Establishment, Skopje, Makedonija, 19–21. 9. 2011.
- Poslončec-Petrić, V., Hećimović, Ž., Pernar, R., Boto, D., Ludaš, S., Šustić, I., Grgesina, V., Pavić, M., Matošina Ljulj, M., Klement, M. (2011): Capacity building of the NSDI in Croatia, poster // 25th International Cartographic Conference, Pariz, Francuska, 3–8. 7. 2011.
- Poslončec-Petrić, V., Lapaine, M. (2013): Geodetski fakultet na Festivalu znanosti 2013., in: Godišnjak 2012–2013, Sveučilište u Zagrebu, Geodetski fakultet, ed. Dražen Tutić, 28.
- Poslončec-Petrić, V., Lapaine, M. (2013): Science Festival 2013 / Festival znanosti 2013, Kartografija i geoinformacije, No. 19, 144–145.
- Poslončec-Petrić, V., Lapaine, M.: Festival znanosti 2013, Geodetski list 2, 148–149.
- Poslončec-Petrić, V., Peruško, T., Frangeš, S. (2013): GIS Istarske županije i izrada tematskih karata // 9. savjetovanje Kartografija i geoinformacije – Program i sažetci / M. Lapaine (ed.). Zadar : Hrvatsko kartografsko društvo, 37–37.
- Poslončec-Petrić, V., Peruško, T., Frangeš, S. (2013): Tematske karte izrađene u okviru GIS-a Istarske županije. // Istarski geodet : glasilo Udruge geodeta Istarske županije. 7, 1; 4–14.

- Poslončec-Petrić, V., Skender, I. (2013): Education on SDI and INSPIRE in a regional context // 2nd Regional INSPIRE Forum, Skopje, Makedonija, 24. 4. 2013.
- Poslončec-Petrić, V., Skender, I. (2014): INSPIRATION - Spatial Data Infrastructure in the Western Balkans, poster // 1st International Interdisciplinary Scientific Conference „Global Environment, Stakeholders' Profile and Corporate Governance in Geodesy“, Zagreb, Hrvatska, 3–5. 10. 2014.
- Poslončec-Petrić, Vesna; Bačić, Željko (2013): Interaction in geosciences education and spatial data infrastructure development – example Western Balkans–issues, impact and projects // Ecology, Economics, Education and Legislation – Conference proceedings, volume II. Sofia, Bulgaria : International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM, 445–453.
- Puceković, B. (2013): Leonardo da Vinci i njegov doprinos kartografiji / Leonardo da Vinci and His Contributions to Cartography, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 12, No. 20, 34–52.
- Rajaković, M., Kljajić, I. (2013): Mađarski i hrvatski kartografi / Hungarian and Croatian Cartographers, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 12, No. 19, 44–75.
- Rajaković, M., Kljajić, I., Lapaine, M. (2013): The Map Projection and Accuracy of One Mercator's Map, sažetak objavljen u: The 25th International Conference on the History of Cartography, The Four Elements, the Essentials of the History of Cartography, Helsinki, Finland, 30 June – 5 July, 2013, 71.
- Rajaković, M., Kljajić, I., Lapaine, M. (2014): Map Projection Reconstruction of a Map by Mercator, in: M. Buchroithner et al. (eds.), *Cartography from Pole to Pole, Lecture Notes in Geoinformation and Cartography*, DOI: 10.1007/978-3-642-32618-9_3, Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2014, 31–44. Published also on the Conference Proceedings on the memory stick ICC2013 From Pole to Pole.
- Rajaković, M., Lapaine, M. (2012): 4th International Conference of the ICA Commission on the History of Cartography / 4. međunarodni simpozij Povjerenstva ICA-e o povijesti kartografije, *Kartografija i geoinformacije*, 17, 96–98.
- Rajaković, M., Lapaine, M. (2012): Loxodrome, unpublished lecture, Festival znanosti, Tehnički muzej, Zagreb, 25. 4. 2012.
- Rajaković, M., Lapaine, M. (2013): 25th International Conference on the History of Cartography (ICH2013) / 25. međunarodna konferencija o povijesti kartografije, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 12, No. 20, 66–72.
- Rajaković, M., Lapaine, M. (2013): 26th International Cartographic Conference / 26. međunarodna kartografska konferencija (ICC2013), *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 12, No. 20, 73–79.
- Rajaković, M., Triplat Horvat, M., Lapaine, M. (2012): Simpozij o uslužno orijentiranom kartiranju – SOMAP 2012 / Symposium on Service-Oriented Mapping – SOMAP 2012, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 11, No. 18, 168–173.
- Šiško, D., Cetl, V., Batić, S., Veselić Bruvo, J. (2011): City of Zagreb Spatial Data Infrastructure / Zagrebačka infrastruktura prostornih podataka, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 10, No. 16, 16–25.
- Slukan Altić, M. (2011): Fizionomsko-morfološke osobine ruralnih naselja Varaždinskog generalata i Križevačke županije u 18. i 19. stoljeću. [Physiognomic and morphological characteristics of the rural settlements of the Varaždin Generalate and Križevci County in 18th and 19th Century]. *Podravina, Journal for multidisciplinary research*, Koprivnica, vol. 20, 24–37.
- Slukan Altić, M. (2011): Hrvatska kao zapadni Balkan – geografska stvarnost ili nametnuti identitet. Društvena istraživanja, [Republic of Croatia as a Part of the Western Balkans – Geographical Reality or Enforced Identity?]. *Društvena istraživanja – Journal of social sciences*, Institute of Social Sciences, Zagreb, vol. 112, 401–414.
- Slukan Altić, M. (2011): Lujo Matutinović i njegovi kartografski uzori: između imperijalne kartografije i podaništva. [Lujo Matutinović and his role models in cartography: between imperial cartography and allegiance]. *Grada i prilozi za povijest Dalmacije*, Split, vol. 24, 391–418.
- Slukan Altić, M. (2011): Mjernik i hidrotehničar Johann Becker (1741–1789) kao dio hrvatskog kulturnog kruga 18. stoljeća. [Surveyor and hydrotechnic engineer Johann Becker (1741–1789) as part of the Croatian cultural circle 18th century]. *Godišnjak Njemačke zajednice, Osijek*, vol. 18, 51–61.
- Slukan Altić, M. (2011): Šibenik na osmanskoj plovidbenoj karti iz 1521. Titius: godišnjak za interdisciplinarna istraživanja porječja Krke, [Šibenik and its Territory on Ottoman Sailing Map from 1521]. *Titius: journal of the interdisciplinary research of River Krka Region*, Split, Vol. 3, 81–95.
- Slukan Altić, M. (2011): The formation of promenades and parks in Zagreb as a part of European cultural heritage. *Ekonomska i ekohistorija: časopis za gospodarsku povijest i povijest okoliša. Društvo za hrvatsku ekonomsku povijest i ekohistoriju i Izdavačka kuća Meridijani*, Zagreb, br. 7, 129–136.
- Slukan Altić, M. (2012): Between the Cross and the Crescent: Countries Bordering the Ottoman Empire in the Eyes of Dutch Cartographers. *The Cartographic Journal*. London: The British Cartographic Society, vol. 49, No 2, 118–124.
- Slukan Altić, M. (2012): Die hydrographische und topographische Vermessung Dalmatiens durch die Franzosen zur Zeit Napoleons. *Cartographica Helvetica*, Bern, vol. 46, 17–24.
- Slukan Altić, M. (2012): Ferdinand Konščak – Cartographer of the Compania de Jesús and his Maps of Baja California. History of Cartography: Chapter in the book: *Lecture Notes in Geoinformation and Cartography 6* (edited by E. Liebenberg and I. J. Demhardt), Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 3–20.
- Slukan Altić, M. (2012): Povijesni atlas gradova: Sisak (2. dopunjeno izdanje). [Historical Towns Atlas: Town of Sisak]. 2nd revised edition. Zagreb: State Archives of Sisak and Croatian State Archives.
- Slukan Altić, M. (2012): Town planning of Zagreb 1862–1923 as a part of European cultural circle. *Ekonomska i ekohistorija: časopis za gospodarsku povijest i povijest okoliša. Društvo za hrvatsku ekonomsku povijest i ekohistoriju i Izdavačka kuća Meridijani*, Zagreb, br. 8, 100–107.

- Slukan Altić, M. (2012): Traffic and its impact on morphological and functional urban development in historical context: a case study of Bjelovar, Sisak and Koprivnica. *Podravina, časopis za multidisciplinarna istraživanja*, Koprivnica, br. 22, 5–20.
- Slukan Altić, M. (2013): Approaches and methodological issues of the Croatian Historical Towns Atlas. In: *Städteatlanten: Vier Jahrzehnte Atlasarbeit in Europa* (Edited by W. Ehbrecht), Böchlau Verlag, Köln, Weimar, Wien, 91–103.
- Slukan Altić, M. (2013): Austro-ugarska polarna ekspedicija: povodom 140. obljetnice otkrića Zemlje Franje Josipa. [Austro-Hungarian Polar Expedition – on the occasion of the 140 anniversary of the discovery of Franz Josef Land]. *Ekonomska i ekohistorija: časopis za gospodarsku povijest i povijest okoliša*. Zagreb, vol. 9, 114–124.
- Slukan Altić, M. (2013): From feudal law regulations (urbialis regulatio) till modern cadastre – cadastre as a source for medieval history of Croatian towns. In: *Städteatlanten: Vier Jahrzehnte Atlasarbeit in Europa* (Edited by W. Ehbrecht), Böchlau Verlag, Köln, Weimar, Wien, 191–206.
- Slukan Altić, M. (2013): Hrvatsko-slovenska granica na rijeci Dragonji (u koautorstvu s T. Tomaić). [Croatian-Slovenian Boundary on the River Dragonja] (co-author with Tatjana Tomaić). *Matica Hrvatska – Ogranak Rijeka*, Rijeka.
- Slukan Altić, M. (2013): Istra u srednjovjekovnim kartografskim izvorima: od prvih obrisa poluotoka do prve regionalne karte. [Istria in Medieval cartographic sources: from the first outlines of the peninsula to the first regional map]. *Bertošin zbornik II: zbornik u čast Miroslava Bertoše* (edited by I. Jurković). University of Juraj Dobrila in Pula and State archives in Pazin, Pula-Pazin, 491–506.
- Slukan Altić, M. (2013): Missionary Cartography of Tarahumara: With Special Regard to the Map of Ivan Rattkay. *The Portolan - Journal of the Washington Map Society*, Vol. 86, 36–49.
- Slukan Altić, M. (2013): The Pole is Impracticable but There is a Land Northward: Austro-Hungarian Pole Expedition and Mapping of the Franz Joseph Land. Chapter in the book: *Cartography from Pole to Pole* (ed. M. Buchroithner, N. Prechtel, D. Burghart), Springer Verlag, Heidelberg-New - York - Dordrecht - London, 45–62.
- Slukan Altić, M. (2014): Exploring along the Rome Meridian – Roger Boscovich and the First Modern Map of the Papal States. *History of Cartography: Lecture Notes in Geoinformation and Cartography*, vol. IX, (edited by E. Liebenberg, P. Collier and Z. Török), Springer Verlag, Berlin Heidelberg, 71–89.
- Slukan Altić, M. (2014): Historijsko-geografska osnova razvoja Pazina: kartografska analiza. [Historical-geographic Base of the Development of Town of Pazin: Cartographic Analysis]. *Tabula – Journal of the Departement of Humanities, University of Juraj Dobrila in Pula*, vol. 12, 217–232.
- Slukan Altić, M. (2014): Missionary Cartography of the Amazon after the Treaty of Madrid (1750): A Jesuit's Contribution to the Demarcation of Imperial Frontiers. *Terrae Incognitae – The Journal of the Society for the History of Discoveries*, vol. 46, No 2, 69–85.
- Slukan Altić, M. (2014): Na tragu modernizacijskih reformi: urbarijalne regulacije i zemljišne evidencije Hrvatske i Slavonije do 1760. godine (s osvrtom na južnu Ugarsku). *Hrvati i Srbi u Habsburškoj monarhiji u 18. stoljeću: interkulturalni aspekti "prosvijećene" modernizacije* (urednik D. Roksandić). [On the track of Modernization Reforms: urbarial Regulations and Land Records in Croatia and Slavonia until 1760 (With special Reference to Southern Hungaria)]. *Croats and Serbs in the 18th Century Habsburg Monarchy: intercultural aspects enlightened modernization* (edited by D. Roksandić). Zagreb: Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Zagreb, 73–82.
- Slukan Altić, M. (2015): Russian Cartography of Montenegro: 19th Century Cartography in the Service of Diplomacy. Edited by J. M. Baturin, translated and commented by A. V. Postnikov. Moscow: Russian Academy of Science, Institute for the History of Sciences and Technology.
- Smukavić, M., Frangeš, S., Poslončec-Petrić, V. (2014): Interactive hiking map of the National Park Paklenica, poster // 1st International Interdisciplinary Scientific Conference „Global Environment, Stakeholders' Profile and Corporate Governance in Geodesy“, Zagreb, Hrvatska, 3–5. 10. 2014.
- Smukavić, M., Poslončec-Petrić, V., Frangeš, S. (2014): Interactive Hiking Map – Example of the National Park Paklenica. // *Geonauka*. 2, 4; 15–22.
- Solarić, M., Solarić, N. (2013): Duljina luka Pariškog meridijana i definicija metra / The Paris Meridian Arc Length and Definition of the Metre, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 12, No. 20, 18–33.
- Solarić, M., Solarić, N. (2013): Pregled izmjera duljina dijelova luka Pariškog meridijana u 17. i 18. stoljeću / An Overview of Surveys of Paris Meridian Arc Section Lengths in the 17th and 18th Century, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 12, No. 19, 104–134.
- Solarić, M., Solarić, N. (2014): Francuska geodetska znanstvena ekspedicija u Peru / The French Scientific Surveying Expedition to Peru, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 13, No. 21, 4–19.
- Solarić, M., Solarić, N. (2014): Francuska geodetska znanstvena ekspedicija u Lapland / French Geodetic and Scientific Expedition to Lapland, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 13, No. 22, 32–47.
- Šipić, I., Faričić, J. (2011): Loretski kartografski prikaz prijenosa Svete kuće iz Nazareta. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. Vol. 10, No. 15, 128–151.
- Špeh, N., Barborič, B. (2014): Buka kao pokazatelj kvalitete područja stanovanja u općini Velenje u Sloveniji / Noise as an Indicator of Residential Areas' Quality in the Municipality of Velenje, Slovenia, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 13, No. 21, 20–29.
- Stančić, B., Cetl, V., Mađer, M. (2014): Ispitivanje potencijala dobrovoljnih geoinformacija na primjeru OpenStreetMapa u Hrvatskoj / Testing the Potential of Volunteered Geoinformation in the Case of OpenStreetMap in Croatia, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 13, No. 22, 48–69.

- Stoimenova, N. (2011): A Method of Cartographic Visualization for Climate Change Maps / Metoda kartografske vizualizacije na kartama klimatskih promjena, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 10, No. 16, 4–15.
- Stojanovski, J., Frančula, N., Lapaine, M. (2015): Indexing of Mapping Science Journals, *Geography, Environment, Sustainability*, Vol. 8, No. 1, 27–52.
- Stojanovski, J., Frančula, N., Lapaine, M. (2015): Indexing of mapping science journals. // *Geography Environment Sustainability*. 8, 1; 27–52.
- Szalai, B. (2012): The Representation of the Hungarian Towns in Domenico Zenoi's and Paolo Forlani's Cartographic Work / Prikazi ugarskih gradova u kartografskim djelima Domenica Zenoija i Paola Forlanija, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 11, No. 18, 4–37.
- Triplat Horvat, M., Lapaine, M. (2013): Comparison of Bošković-Laplace's Method with other Methods of Adjustment, in: Geiger János, Pál-Molnár Elemér, Malvić Tomislav (Eds.): *Theories and Applications in Geomathematics*, ISBN 978-963-306-235-7, Geolitera, Sopron, 87–101.
- Triplat Horvat, M., Lapaine, M. (2013): Početna istraživanja o kartografskoj projekciji karte Nuova carta geografica dello Stato Ecclesiastico J. R. Boškovića i Ch. Mairea, u: Lapaine, M. (urednik): *9. savjetovanje Kartografija i geoinformacije, Program / Sažetci / Katalozi izložbi*, Zadar, 20–22. 11. 2013., sažetak, 44.
- Triplat Horvat, M., Lapaine, M. (2014): 5th International Conference on Cartography and GIS / 5. međunarodna konferencija o kartografiji i GIS-u, *Kartografija i geoinformacije*, 22, 78–81.
- Triplat Horvat, M., Lapaine, M. (2014): Determining the Map Projection of the Old Maps, 5th International Conference on Cartography and GIS, Riviera, Bulgaria, 15–21. 6. 2014. Proceedings (eds. T. Bandrova, M. Konecny), ISSN 1314-0604, Bulgarian Cartographic Association, 119–129.
- Triplat Horvat, M., Lapaine, M. (2014): Standard Parallels of Equidistant Conic Projections on Old Maps, 9th International Workshop on Digital Approaches to Cartographic Heritage, Budapest, 4–5 September 2014, Abstract in: Proceedings, Zentai, L.; Irás, K.; Gede, M. (eds.), *International Cartographic Association Commission Digital Technologies in Cartographic Heritage*, 9–10.
- Triplat Horvat, M., Lapaine, M. (2014): Standard Parallels of Equidistant Conic Projections on Old Maps, 9th International Workshop on Digital Approaches to Cartographic Heritage, Budapest, 4–5 September 2014, Full paper in: Proceedings, Zentai, L.; Irás, K.; Gede, M. (eds.), *International Cartographic Association Commission Digital Technologies in Cartographic Heritage*, 102–116.
- Triplat Horvat, M., Lapaine, M. (2015): Determination of definitive standard parallels of normal aspect conic projections equidistant along meridians on an old map, *International Journal of Cartography*, Vol. 1, No. 1, 32–44, DOI: 10.1080/23729333.2015.1055645
- Triplat Horvat, M., Lapaine, M., Tutić, D. (2015): Problems in Standard Parallels Reconstruction, abstract in: 10th Jubilee Conference+Workshop Digital Approaches to Cartographic Heritage, Corfu, 27–29 May 2015, Conference Abstracts, 14.
- Triplat Horvat, M., Lapaine, M., Tutić, D. (2015): Problems in Standard Parallels Reconstruction, 10th Jubilee Conference+Workshop Digital Approaches to Cartographic Heritage, Corfu, 27–29 May 2015, Conference Proceedings on CD, 1–21.
- Tuno, N., Mulahusić, A., Kozličić, M., Orešković, Z. (2011): Border Reconstruction of Bosnia and Herzegovina's Access to the Adriatic Sea at Sutorina by Consulting Old Maps / Rekonstrukcija granice sutorinskog izlaza Bosne i Hercegovine na Jadransko more s pomoću starih geografskih karata, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 10, No. 16, 26–55.
- Tutek, Ž., Lapaine, M. (2014): Application of 2D Bisection Method for the Inverse Winkel Triple Projection, abstract in: Lapaine, M. (ed.): 10th Jubilee Cartography and Geoinformation International Conference, Program and Abstracts, Zagreb, 10–12. 10. 2014., 41.
- Tutek, Ž., Lapaine, M. (2014): Forward Intersection and Its Accuracy, Opatija, 6th Croatian-Hungarian and 17th Hungarian geomathematical congress "Geomathematics – from theory to practice", 21–23. 5. 2014. Proceedings (eds. M. Cvetković, K. Novak Zelenika, J. Geiger), 29–36.
- Tutek, Ž., Lapaine, M., Triplat Horvat, M. (2015): Raspon deformacija u smjeru sjever-jug za uspravnu ekvidistantnu konusnu projekciju, sažetak u: Lapaine, M. (urednik): *Program / Sažetci / Katalozi izložbi*, 11. savjetovanje o kartografiji i geoinformacijama, Hrvatsko kartografsko društvo, 8–10. 5. 2015., Buzet, ISBN 978-953-95815-4-9, 28.
- Varga, M., Bašić, T. (2013): Procjena kvalitete i usporedba globalnih digitalnih modela reljefa na ozemlju Republike Hrvatske / Quality Assessment and Comparison of Global Digital Elevation Models on the Territory of Republic of Croatia, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 12, No. 20, 4–17.
- Viličić, M., Lapaine, M. (2014): Comparison of Different Locations in Mercator's Map Sclavonia, Croatia, Bosnia cum Dalmatiae parte with Those in a Contemporary Map, abstract in: Lapaine, M. (ed.): 10th Jubilee Cartography and Geoinformation International Conference, Program and Abstracts, Zagreb, 10–12. 10. 2014., 42.
- Viličić, M., Lapaine, M. (2015): Research on the Reliability of Mercator's Map Sclavonia, Croatia, Bosnia cum Dalmatiae parte, in: *Cartography – Maps Connecting the World*, C. Robbi Sluter, C. B. Madureira Cruz, P. M. Leal de Menezes (Eds.), Springer International Publishing, Series: Publications of the International Cartographic Association (ICA), DOI 10.1007/978-3-319-17738-0_15, Print ISBN 978-3-319-17737-3, Online ISBN 978-3-319-17738-0, 223–233.
- Viličić, M., Lapaine, M., Tutić, D. (2012): Cartographic processing of thematic maps / Kartografska obrada tematskih karata, unpublished lecture, savjetovanje uz Svjetski dan GIS-a, Zagreb, 14. 11. 2012.

- Vuković, V., Hamin, S., Poslončec-Petrić, V., Frangeš, S., Župan, R. (2015): Volontersko prikupljanje podataka u svrhu praćenja buke u realnom vremenu // 11. savjetovanje o kartografiji i geoinformacijama, Program i sažeci / Miljenko Lapaine (ur.), Zagreb : Hrvatsko kartografsko društvo, 11–12.
- Župan, R. (2011): Poboljšanja geovizualizacije kartografskog prikaza PDA-uređajem. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 65 (88), 2; 87–108.
- Župan, R., Frangeš, S. (2012): Today Common Errors for Display Toponyms on Web Maps and Solutions. *Geodetski list* 3, 197–208.
- Župan, R., Frangeš, S. (2015): Map of the Diocese of Požega (Diocesis Posegana). // *Journal of Maps*. 11, 3; 496–505.
- Župan, R., Frangeš, S., Poslončec-Petrić, V. (2012): Contribution to Research with Regard to the Activities of Ruđer Josip Bošković as a Surveyor and Cartographer / Prilog istraživanju aktivnosti Ruđera Josipa Boškovića kao geodeta i kartografa, *Kartografija i geoinformacije*, Vol. 11, No. 18, 76–97.
- Župan, R., Frangeš, S., Poslončec-Petrić, V. (2012): Prilog istraživanju aktivnosti Ruđera Josipa Boškovića kao geodeta i kartografa. // *Kartografija i geoinformacije : časopis Hrvatskoga kartografskog društva*. 11, 18; 76–97.
- Župan, R., Rezo, A. (2014): Vizualizacija 3D modela Samoborskoga gorja. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 68 (91), 4; 309–324.
- Župan, R., Struk, D., Frangeš, S. (2012): Experiment for determination of map graphics segment standard for handheld crisis maps management. // *Tehnicki Vjesnik-Technical Gazette*. 19, 4; 917–921.
- Župan, R., Vračar, J. (2014): Primjena tehnologije GIS-a za izradu interaktivne web karte Sveučilišta u Zagrebu. // *Geodetski list : glasilo Hrvatskoga geodetskog društva*. 68 (91), 4; 291–308.



WASHINGTON MAP SOCIETY

WASHINGTON, D.C. USA

THE PORTOLAN

Only cartographic history/map-collecting journal in the Americas. Published three times per year with contributed original articles, meeting summaries, book reviews, carto-bibliography, and events of interest.

LOCAL AND REGIONAL MEETINGS AND FIELD TRIPS

Nine meetings per year. Periodic weekend workshops. Regional field trips.

SCHOLARLY WRITING AWARD

Annual **Ristow Prize** for Academic Achievement in the History of Cartography

Offered since 1994, eligible are full- or part-time undergraduate, graduate, or first year post-doctoral students. \$ 1000 prize and publication in *The Portolan*.

CONTACT INFORMATION

Membership

John Docktor
3100 N Highway A1A PH A1
Ft Pierce FL 34949-8831

Ristow Prize

Dr. Evelyn Edson
268 Springtree Lane
Scottsville VA 24590

The Portolan

Tom Sander
P.O. Box 10793
Burke VA 22009

WEBSITE

Further *Portolan* details, listings of coming meetings, e-mail links, Ristow Prize information, and more about this Society at: www.WashMapSociety.org

Issue 86 Spring 2013 JOURNAL OF THE WASHINGTON MAP SOCIETY

page 10
2012 RISTOW PRIZE FOR ACADEMIC ACHIEVEMENT IN THE HISTORY OF CARTOGRAPHY
**MapAnalyst and
Geographic Information Systems:
Keys to Unlocking New Paths of Research
in the History of Cartography**
by Thomas A. Weiss

page 7
New WMS Website
by Leigh Lockwood

page 36
Missionary Cartography of
Tatalumara (Mexico)
by Mirela Albić

page 50
In Nietzsche's Shadow: Searching
for Roman Cartographers
in Southern France
by John Hessler

page 79
ICHC 25 – Helsinki Update
by Bert Johnson

www.WashMapSociety.org

(Detail) G. Delisle, Carte de l'île de Saint Domingue, Dressée en 1722 pour l'usage du Roy....
1725. 1725 Delisle with distortion grid over OpenStreetMap.