

Tomislav Jogun winner of the Ian Mumford award for 2017



Tomislav Jogun, mag. ing. geod. et. geoinf. and mag. geogr. is a winner of the Ian Mumford award for 2017. The Ian Mumford Award is given by the British Cartographic Society to encourage and recognize excellence in original cartographic research undertaken by university or college students, who have been engaged in full- or part-time study towards a recognized academic qualification where cartography, maps or mapping forms the principal subject of research. The award comprises a £200 prize, a certificate and membership of BCS for one year (source BCS). Awards Ceremonies for 2017 was held on September 6, 2017 in hotel Redworth Hall, Durham.

The research for which Tomislav was awarded is an automated creation of world political map from OpenStreetMap data. The research was performed in 2016 as part of his Master's thesis on Faculty of Geodesy, University of Zagreb under mentorship of Assist. Prof. Dražen Tutić and Dr. Ana Kuveždić Divjak. The value of this research is confirmed also by publishing an article in *Journal of Maps*, Vol. 13, No. 1 (2017). Software for automation of map creation is published under free and open licence

and made available on Github (OSMPoliticalMap).

The project itself presents a challenge on multiple levels. It is a cartographic project with aim to develop automated procedure for creation of world political map from OpenStreetMap data, which presents a new approach to map making. The procedure is completely automated to a degree which is practical, it depends on a single free data source which is OpenStreetMap planet file, and is created by newly developed software procedures which are published under the free licence (<https://github.com/GEOF-OSGL/OSM Political Map>). Using the developed method and software, a new map can be generated in several hours on standard PC where user can set map language, map scale and map projection. Special care was given to a cartographic generalisation and map design in order to produce a map which is in line with cartographic principles. Tom Patterson of U.S. National Park Service and Christoph Hormann of *imagico.de*, as reviewers of the map and paper in the *Journal of Maps*, highly valued map design and content obtained by automation.

Map obtained by the automated process is suitable for further editing in GIS software in order to create a final printed map that fits some specific purpose. Using OpenStreetMap data as one of the most valuable spatial datasets at the global level, collected by volunteers at the local level, in this project reveals its fitness for use for creating a „classical“ small-scale map, which was not its initial intention. Quality control steps during the map making reveal inconsistencies in the OpenStreetMap data which can end up with edits.

The comment of judging panel is: "The work is impressive and shows a good grasp of technical issues and of cartographic design throughout. The panel liked Tomislav's utilisation of OpenStreetMap data to create an attractive world map as part of the project, and that the code has been written under an Open Source and Creative Commons Licence so that it can be shared in future. The choice of a dark colour for the oceans in the finished map may have made the overlying black labels slightly more difficult to read, but all-in-all, a deserving award winner." (source BCS).

Tomislav Jogun with his master's degree in geography, and in geodesy and geoinformatics was able to bind all these disciplines (geography, cartography, GIS and programming) into this single and unique project. We congratulate Tomislav on this achievement and award.

Izvor / Source

BSC (British Cartographic Society): 2017 BSC Awards, www.cartography.org.uk/awards/past-winners/past-winners2017 (15. 12. 2017)

Dražen Tutić ■

Tomislav Jogun dobitnik nagrade Ian Mumford za 2017.

Tomislav Jogun, mag. ing. geod. et. geoinf. i mag. geogr. dobitnik je nagrade Ian Mumford za 2017. godinu. Nagradu Ian Mumford studentima dodjeljuje Britansko kartografsko društvo za izvrsnost i originalno kartografsko istraživanje. Svrha nagrade je poticati i prepoznati izvrsnost izvornih kartografskih istraživanja sveučilišnih i visokoškolskih studenata koji studiraju programe u kojima je kartografija jedno od temeljnih područja istraživanja. Nagrada se sastoji od novčanog dijela u iznosu £200, priznanja i godišnjeg članstva u Britanskom kartografskom društvu (izvor BCS). Svečana dodjela nagrade za 2017. godinu održana je 6. rujna 2017. u hotelu Redworth Hall, Durham.

Rad za koji je Tomislav dobio nagradu je politička karta svijeta izrađena iz podataka OpenStreetMapa te automatizirani postupak za njezinu izradu. Istraživanje je provedeno u okviru diplomskog rada na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, obranjenog u 2016. godini pod mentorstvom doc. dr. sc. Dražena Tutića i dr. sc. Ane Kuveždić Divjak. Vrijednost ovog istraživanja potvrđena je i objavom članka u časopisu *Journal of Maps*, Vol. 13, No. 1 (2017) gdje je opisana ideja i novost ovog istraživanja. Programi za automatizaciju postupka izrade karte objavljeni su i dostupni pod otvorenom licencom na Githubu (OSMPoliticalMap).

Ovaj kartografski projekt predstavlja izazov na više razina, a konačni mu je cilj razviti automatizirani postupak za izradu političke karte svijeta iz podataka OpenStreetMapa, što predstavlja nov pristup izradi karte. Postupak je u cijelosti automatiziran do razine koja ima praktičnu vrijednost, ovisi o samo jednome slobodno dostupnom izvorniku (OpenStreetMap) i ostvaren je pomoću novoga softvera koji je objavljen pod slobod-



nom licencom (<http://github.com/GEOF-OSGL/OSMPoliticalMap>). Nova se karta može kreirati u nekoliko sati na standardnom stolnom računalu, pri čemu korisnik na početku bira jezik, mjerilo i kartografsku projekciju. Posebna pažnja posvećena je kartografskoj generalizaciji i oblikovanju kako bi se postigao rezultat koji je u skladu s kartografskim pravilima. Tom Patterson iz U.S. National Park Servicea i Christoph Hormann iz *imgico.de*, kao recenzenti karte i članka za *Journal of Maps*, visoko su ocijenili dizajn i kvalitetu sadržaja tako dobivene karte.

Podaci i oblikovanje karte pogodni su za daljnju obradu pomoću programa za GIS, omogućujući tako korisniku lakšu izradu konačne tiskane karte za odgovarajuću svrhu. Upotreba podataka OpenStreetMapa kao jednog od najvrjednijih globalnih skupova prostornih podataka koje prikupljaju volonteri na lokalnoj razini, ovim projektom omogućuje uvid u pogodnost takvog skupa podataka za izradu

„klasične“ karte u sitnom mjerilu, što nije bila njegova inicijalna namjena. Kontrolom kvalitete koja se obavlja tijekom automatizirane izrade karte mogu se otkriti nekonzistentnosti u podacima OpenStreetMapa i dovesti do njihova uređivanja.

Dodajmo još na kraju i ocjenu panela za dodjelu nagrade: „Rad je impresivan i prikazuje dobro poznavanje tehničkog dijela i kartografskog oblikovanja. Panelu se svidjela Tomislavova upotreba OpenStreetMapa za izradu atraktivne karte svijeta u okviru projekta, i to što je programski kod otvoren i slobodno dostupan. Izbor tamne boje za mora u konačnoj karti otežala je čitanje naziva u crnoj boji, ali u cijelosti nagrada je zaslužena.“ (izvor BCS).

Tomislav Jogun je kao student geografije, a potom geodezije i geoinformatike uspio povezati znanja iz ovih disciplina u jedinstveni projekt. Čestitamo Tomislavu na ovom iznimnom uspjehu.

Dražen Tutić ■