

dolazaka u srpnju i kolovozu. U treću skupinu uključene su zemlje gdje je povećani broj inozemnih gostiju vezan uz posebne događaje kao što su bili Euro 2012. u Poljskoj ili Olimpijske igre u Velikoj Britaniji.

Autori su uspoređivali i profile mobilnosti pojedinih zemalja, tretirajući svaku zemlju kao polazište ili odredište međunarodnih putovanja. Rezultati su pokazali da je povećana mobilnost (mjereno u smislu vjerojatnosti putovanja, raznolikosti destinacija te zemljopisnog širenja putovanja) karakteristična za zapadnoeuropske i druge razvijene zemlje. Istraživanje je pokazalo da čak i u doba globalizacije ljudi još uvijek češće putuju u susjedne zemlje nego u udaljenije.

Podatci o broju posjetitelja pojedinih zemalja dobiveni u ovoj studiji uspoređivani su sa službenim statistikama o međunarodnom turizmu i dobiveno je prilično dobro slaganje iako su podatci prikupljeni na bitno različite načine.

Geolocirani Twitter je jedan od prvih slobodnih i lako dostupnih globalnih izvora podataka koji pohranjuje milijune digitalnih zapisa ljudske aktivnosti u prostoru i vremenu. U ovom istraživanju autori su pokazali da unatoč nejednakoj raspodjeli u različitim dijelovima svijeta i moguće pristranosti prema određenom dijelu stanovništva, u mnogim slučajevima geolocirani Twitter može se i treba smatrati vrijednim alatom za procjenu mobilnosti ljudi.

Literatura

Hawelka, B., Sitko, I., Beinat, E., Sobolevsky, S., Kazakopoulos, P., Ratti, C. (2014): Geo-located Twitter as proxy for global mobility patterns, *Cartography and Geographic Information Science*, 41, 3, 260–271, <http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/15230406.2014.890072?src=recsys>.

Nedjeljko Frančula

KARTOGRAFSKA KAKOFONIJA

Kenneth Field, glavni urednik britanskog kartografskog časopisa *The Cartographic Journal*, naslovio je svoj uvodnik u prvom broju iz 2014. godine Kartografska kakofonija (*A Cacophony of Cartography*) (Field 2014).

Odmah na početku ističe da su se karte temeljito promijenile, postale su sveprisutne pa čak i personalizirane te nastavlja da kartirati danas može svatko, a kartografirati znaju samo neki. Web je postao mehanizam za objavljivanje kojim se koriste mnogi ljudi jer su prepreke za korištenje dramatično smanjene. Mnoge velike tvrtke nude i besplatne alate za izradu karata. Kako je i sve više slobodno dostupnih podataka, tim besplatnim alatima ljudi se sve više koriste. Kao rezultat kreativni pojedinci rade lijepi posao, ali nastaju i deseci vrlo loših karata. Problem je u tome što se podatci jednostavno stavljaju na karte, a promatrač bi u tome trebao pronaći smisao i biti zadivljen.

Tamo gdje postoji potražnja netko ju je uvijek spreman zadovoljiti. Stoga postoje mnogi mrežni forumi, web-stranice, komentatori i svi se bore za krišku kartografskog kolača. Potražnja u ovom trenutku nije usmjerena na kvalitetu već na količinu, a na potražnju odgovara internet, a ne kartografska struka.

Autor kao primjer navodi stranice na *Facebooku* i *Twitteru* pod nazivom Zadivljujuće karte (*Amazing maps*) ([facebook.com/MapsAreAmazing](https://www.facebook.com/MapsAreAmazing); twitter.com/Amazing_Maps). Te stranice imaju nekoliko desetaka tisuća sljedbenika, a svrha im je karte pronađene na internetu proslijediti svojim korisnicima. Autor ističe da je i on jedan od sljedbenika tih stranica, ali za svaku kartu koja privuče njegov interes, koja je dobro napravljena i svrhovita, postoje

desetci onih koje ne zadovoljavaju ni osnovnu kartografsku razinu. Problem je u tome što postoji prirodna pretpostavka da se o stranicama poput *Amazing maps* brinu stručnjaci i da karte biraju pomnim odabirom. To nažalost nije tako i umjesto dobrih karata često se nudi smeće.

Uspoređujući 80 000 sljedbenika *Amazing maps* na *Twitteru*, autor ističe da ih on ima 1300, Britansko kartografsko društvo 750, a predsjednik tog društva Peter Jones 66. *Mapbox* ima 16 000 sljedbenika, a *Esri* 35 000. Iako su svi pobrojani veći autoriteti za kartografiju, ljudi biraju *Amazing maps*.

Neke od najpopularnijih web-stranica s kartama na internetu nude takozvane najbolje karte u protekloj godini. Na šest slika u članku su priloženi isjecci tih 66 karata iz 2013. godine od kojih su samo pet na više od jedne liste, a od njih samo dvije na tri liste. Kako su birane karte ilustrira primjer s jedne web-stranice na kojoj su izabrane one karte koje su izazvale najviše javnih reakcija. To bi mogle biti najpopularnije karte, a ne ujedno i najbolje. Pitanje je koliko je tih karata prikazano na izložbama organiziranim uz kartografske konferencije. Odgovor je vjerojatno nula jer ni jedna nije dobila neku nagradu na nekoj od tih konferencija.

Autor potom postavlja logično pitanje. Ako operacije mozga obavljaju kvalificirani neurokirurzi, ako automobile servisiraju kvalificirani mehaničari, a na sudovima nas zastupaju kvalificirani odvjetnici, zašto prihvaćamo da karte radi bilo tko, tj. svatko. To je stvar kartografske profesije, tijela stručnih kartografa. Ti stručnjaci trebaju pokazati svijetu što je kvaliteta, inače će kartografska kakofonija i dalje rasti.

Literatura

Field, K. (2014): Editorial – A Cacophony of Cartography, *The Cartographic Journal*, 51, 1, 1–10, (cjeloviti tekst dostupan je članovima hrvatske akademske i istraživačke zajednice preko mrežnog pretraživača PERO).

Nedjeljko Frančula

ISTRAŽIVAČKI POTENCIJAL Twittera – IZBOR IZ LITERATURE

Twitter je mrežna društvena usluga koja omogućuje korisnicima slanje i čitanje kratkih poruka (do 140 znakova) nazvanih tvitovi (*tweets*). Registrirani korisnici mogu slati i čitati tvitove, a neregistrirani korisnici mogu ih samo čitati. Twitter je kreiran u ožujku 2006. godine, a lansiran u srpnju iste godine. U svibnju 2015. godine imao je više od 500 milijuna korisnika od kojih 302 milijuna aktivnih (Wikipedia 2015).

Prva istraživanja Twittera kao društvene mreže dokazala su njegov globalni karakter i znanstveni potencijal već godinu dana nakon njegove pojave. U ovom broju Geodetskog lista dali smo kratke prikaze triju članaka koji ukazuju na istraživački potencijal Twittera na području geoinformacija i kartografije. Ovdje skrećemo pozornost na još deset članaka kojima su cjeloviti tekstovi slobodno dostupni na internetu.

Crawford, C. (2010): How informative is Twitter?
<http://blog.textwise.com/2010/01/08/how-informative-is-twitter/>.

Field, K., O'Brien, J. (2010): Cartoblography: Experiments in Using and Organising the Spatial Context of Micro-blogging. *Transactions in GIS* 14, Supplement, 5–23, (cjeloviti tekst dostupan preko pretraživača PERO).

Fujita, H. (2013): Geo-tagged Twitter collection and visualization system. *Cartography and Geographic Information Science*, 40, 3, 183–191,
<http://www.tandfonline.com/loi/tcag20>.