

MASOVNO OPAŽANJE

U posljednjih nekoliko godina svjedočimo sve većem širenju pametnih telefona u svakidašnjem životu. S pojavom 4G mreža i snažnijih procesora smanjuje se potreba za prijenosnim računalima. Krajem 2010. godine prodaja pametnih telefona nadmašila je prodaju osobnih računala.

Pametni telefoni mogu se programirati i opremiti jeftinim, ali snažnim ugrađenim senzori- ma poput akcelerometra, digitalnog kompasa, žiroskopa, GPS-a, mikrofona i kamere. Tim sensorima može se kolektivno nadgledati raznolik raspon ljudskih aktivnosti i njihova okoliša. U masovnom opažanju (*crowdsensing*) služimo se pametnim telefonima za opažanje, prikupljanje i analizu podataka u opsegu koji do sada nije bio moguć. Pametni telefoni bitno su promijenili mnoge sektore našeg života uključujući društvene mreže, praćenje stanja okoliša, poslovanje, zdravstvo i prijevoz (Yang i dr. 2016).

Ganti i dr. (2011) ističu da pametni telefoni, senzori u vozilima i neki drugi uređaji potiču evoluciju interneta stvari (*Internet of Things – IoT*), jer senzorom prikupljene podatke stavljaju na internet na društvenoj razini. Oni su dali pregled aplikacija u kojima pojedinci s uređajima za opažanje i računalima prikupljaju podatke i izdvajaju informacije u svrhu mjerenja i kartografiranja fenomena od zajedničkog interesa.

Te se aplikacije mogu klasificirati u dvije kategorije, osobno i kolektivno opažanje, ovisno o vrsti fenomena koji se prati. U osobnim senzorskim aplikacijama fenomeni se odnose na pojedinca, npr. praćenje njegova hodanja, trčanja ili vježbanja iz osobnih ili zdravstvenih razloga. Međutim, postoje fenomeni koji zahtijevaju masovno sudjelovanje. Na primjer, inteligentni prometni sustavi zahtijevaju praćenje prometnih zagušenja i praćenje razine onečišćenja zraka. Upotrebljivi podaci za takve fenomene mogu se dobiti samo ako veliki broj pojedinaca pruža podatke o brzini kojom se kreću i kvaliteti zraka tijekom njihova dnevnog kretanja.

Po mojoj procjeni *crowdsourcing* i *crowdsensing* do određenog su stupnja sinonimi. Termin masovno prikupljanje podataka (*crowdsourcing*) označava prikupljanje svih vrsta podataka, ne samo geopodataka, a termin masovno opažanje (*crowdsensing*) označava prvenstveno prikupljanje geopodataka.

Literatura

- Ganti, R. K., Ye, F., Lei, H. (2011): Mobile Crowdsensing: Current State and Future Challenges, IEEE Communications Magazine, November, 32–39, <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.707.131&rep=rep1&type=pdf>, (22. 6. 2018.).
- Yang, D., Xue, G., Fang, X., Tang, J. (2016): Incentive Mechanisms for Crowdsensing: Crowdsourcing with Smartphones, IEEE/ACM Transactions on Networking, 24, 3, 1732–1744, <http://www.ecs.syr.edu/faculty/tang/Pub/Tang-ToN16.pdf>, (22. 6. 2018.).

Nedjeljko Frančula