

GEOPROSTORNA INTELIGENCIJA I MASOVNA PODRŠKA

Geoprostorna inteligencija (*Geospatial intelligence* – GEOINT) je inteligencija, tj. sposobnost otkrivanja zakonitosti o ljudskoj aktivnosti na Zemlji, dobivena primjenom i analizom snimki i geoprostornih podataka koja opisuje, procjenjuje i vizualno prikazuje fizičke značajke i georeferencira aktivnosti na Zemlji. Izvori podataka geoprostorne inteligencije uključuju snimke i podatke dobivene komercijalnim i vladinim satelitima, zrakoplovima (poput bespilotnih letjelica), podatke dobivene s karata, iz komercijalnih baza podataka, podatke dobivene popisom stanovništva, GNSS-om te bilo koje druge diskretne podatke s određenom lokacijom na Zemlji.

Prema *de facto* definiciji geoprostorna inteligencija je područje znanja, proces i profesija. Kao znanje to su informacije integrirane u suvislu prostorno-vremensku cjelinu koja podržava opis, objašnjenje ili prognoze ljudskih aktivnosti kojima se služe donositelji odluka. Kao proces to je način na koji se podatci i informacije prikupljaju, obrađuju, geoprostorno shvaćaju i prosljeđuju donositeljima odluka. Profesionalci geoprostorne inteligencije utvrđuju djelokrug aktivnosti, interdisciplinarnе asocijacije, kompetencije i standarde u akademskim krugovima, vladi i privatnom sektoru (Wikipedia 2015).

Današnje vrijeme globalnih izazova nudi i globalna rješenja. Mrežno povezani ljudi širom svijeta prijavljuju podatke o havarijama, broje vozila, kartografiraju ratna područja. Služeći se novim oblicima podataka uključujući satelitske snimke, razmjenu fotografija, društvene medije, mnoštvo (*crowd*) postaje nezamjenjiv proizvođač podataka za geoprostornu inteligenciju.

Sateliti prikupljaju svaki dan snimke milijuna četvornih kilometara Zemljine površine. Taj sve veći broj piksela sadrži vrijedne informacije o važnim mjestima, objektima i događanjima širom svijeta. Potencijalno svaka kuća, automobil, zrakoplov, poplava ili požar mogu se zabilježiti i izdvojiti iz satelitskih snimki.

Iako je GEOINT zajednica napravila nevjerojatan napredak u primjeni sve sofisticiranijih algoritama za analizu snimki, ništa do danas ne može zamijeniti percepciju i intuiciju ljudskog mozga. Ljudi identificiraju mjesta koja izgledaju „zanimljiva“, objekte koji su „novi“ ili događaje koji se čine „važnima“. Takve složene kognitivne zadatke, ljudima jednostavne, teško je automatizirati pomoću računalnih algoritama. Ideja da mnogo ruku čini posao lakim, bit je masovne podrške (*crowdsourcing*).

Maksimum se može postići kombiniranjem učinkovitosti tehnologije i inteligencije ljudske analize. *DigitalGlobe* (www.digitalglobe.com) je to postigao s *Tomnod* – mrežnom masovnom podrškom tisuća dobrovoljaca u analizi satelitskih snimki. Ogromne skupove slikovnih podataka *Tomnod* dijeli u male pločice (*tile*), pozivajući na svojim stranicama svakog pojedinca da identificira npr. kuće oštećene tornadom, automobile na parkiralištu ili kartografira vjerske objekte u gradu. Svaki član mnoštva radi sam, ali kada se više pojedinaca slažu o određenoj lokaciji ili značajki, tada analitičari mogu biti sigurni da je otkriveno nešto relevantno.

Izuzetan odgovor na *Tomnodovu* kampanju masovne podrške omogućio je novu vrstu analize u kojoj se milijuni dobrovoljaca služe snimkama visoke razlučivosti u pretrazi velikih područja s nevjerojatnom preciznošću. Stručnjaci i početnici rade rame uz rame, a ljudska pronicljivost dopunjena je automatizacijom (Barrington 2014).

Literatura

Barrington, L. (2014): Crowdsourcing Satellite Imagery, *Earth Imaging Journal*, March–April, <http://ejjournal.com/category/magazine/toc>, (14. 8. 2015.).

Wikipedia (2015): Geospatial intelligence, https://en.wikipedia.org/wiki/Geospatial_intelligence, (14. 8. 2015.).