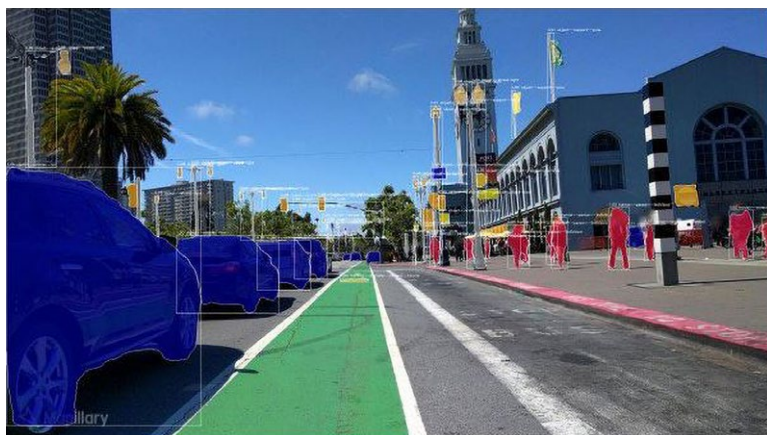


## MASOVNO PODRŽANA IZRADA KARATA CESTA ZA AUTONOMNA VOZILA

Postojeće karte cesta osuvremenjuju se svakih nekoliko godina. Osim toga, te karte ne sadrže svu cestovnu infrastrukturu – prometne znakove, prilazne putove i oznake prometnih traka – nužnih za sigurnu vožnju autonomnih vozila. Švedska razvojna tvrtka (*startup*) *Mapillary* nastoji odgovoriti na taj izazov. To je otvorena platforma za masovno prikupljanje fotografija cesta koje ljudi snimaju svojim pametnim telefonima. Danas je to jedna od najvećih javno dostupnih baza podataka s fotografijama razine cesta (slika 1).



Slika 1. *Mapillary*.

Za usporedbu *Google* osuvremenjuje *Street View* svakih nekoliko godina, a baza podataka *Mapillaryja* osuvremenjuje se svakoga dana. Za analizu masovno prikupljenih slika (*crowd-sourced images*) i identifikaciju objekata *Mapillary* se služi računalnom vizijom. Baza podataka uključuje 422 milijuna slika, pokriva 6,2 milijuna kilometara cesta i sadrži 186 milijuna objekata na cestama i uz ceste određenih po koordinatama.

Nakon što se slike učitaju, analiziraju i identificiraju objekti, karte se stavljaju na mrežu na raspolaganje svima. Usluga je besplatna za dobrotvorne, obrazovne i osobne svrhe, a komercijalni korisnici plaćaju naknadu za licencu. *Mapillary* se već primjenjuje u praksi. Grad Amsterdam, transportni službenici u Vermontu i Arizoni, pa čak i Litva, služe se tim kartama za bolje snalaženje na cestama.

Jednog dana, automobili bez vozača mogli bi biti i potrošači i proizvođači tih podataka, snimajući ulicu dok putuju, a *Mapillaryjev* softver automatski zamagljuje lica i registarske oznake. U budućnosti će umrežena vozila automatski identificirati, npr. stabla pala na cestu ili prometne nesreće i obavijestiti mjerodavna tijela.

### Literatura

MIT Technology Review (2019): Crowdsourced maps should help driverless cars navigate our cities more safely, <https://www.technologyreview.com/s/612825/open-source-maps-should-help-driverless-cars-navigate-our-cities-more-safely/>, (31. 1. 2019.).

*Nedjeljko Frančula*