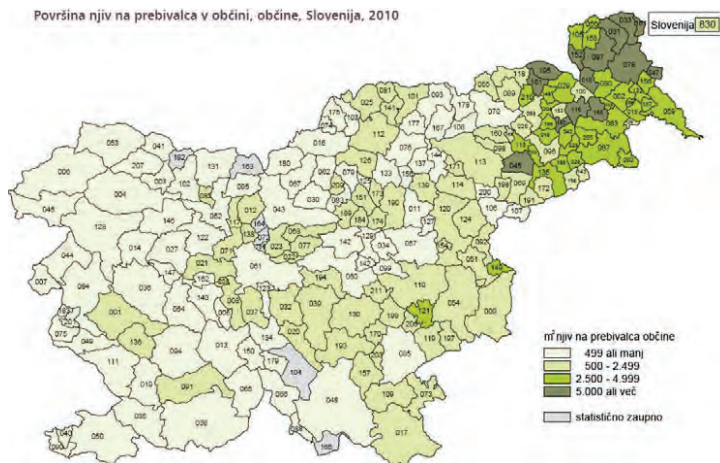


## Podatki popisa kmetijskih gospodarstev 2010 na voljo

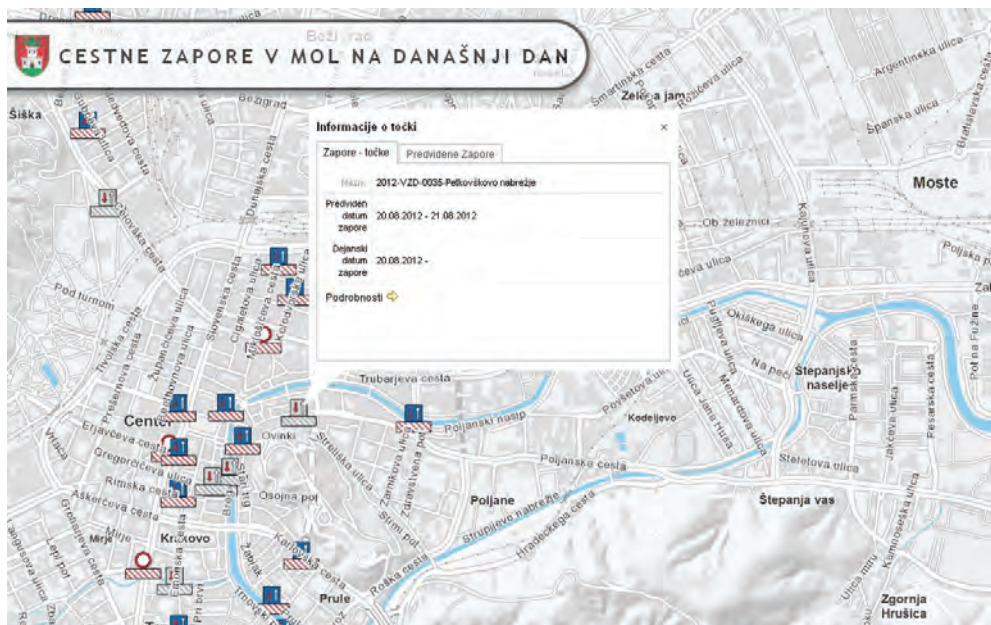
Statistični urad RS je v letu 2010 opravil drugi popis kmetijskih gospodarstev v Republiki Sloveniji (prvi je bil leta 2000). Po končnih podatkih iz Popisa kmetijstva 2010 smo imeli v Sloveniji 74.646 kmetijskih gospodarstev, kar je skoraj 14 % manj kot pred desetimi leti. Povprečno kmetijsko gospodarstvo je imelo v letu 2010 v uporabi 6,4 ha kmetijskih zemljišč, redilo je 5,6 glave velike živine (GVŽ) in je bilo za 0,8 ha kmetijskih zemljišč v uporabi ter za 0,1 GVŽ večje kot pred desetimi leti. V letu 2010 je bilo v uporabi dobrih 474.430 ha kmetijskih zemljišč. To je 2 % (ali 0,6 % ozemlja Slovenije) manj kot v letu 2000. Zmanjšanje kmetijskih zemljišč v uporabi je predvsem posledica zmanjšanja površine trajnih nasadov (za približno 10 % ali skoraj 3.100 ha) in trajnega travinja (za 3 % ali nekaj več kot 7.900 ha). Površina njiv se med letoma 2000 in 2010 ni bistveno spremenila (le za 0,2 %); spremenila se je le velikostna struktura rabe njiv. Delež kmetijskih gospodarstev, ki obdelujejo večje njivske površine (10 hektarjev ali več), se je povečal za 2,6 odstotne točke; tako je bilo skupaj obdelanih za skoraj 18 odstotnih točk več njiv kot pred desetimi leti. Leta 2010 je bilo več kot 62.830 kmetijskih gospodarstev, ki so imela gozd, ali 18 % manj kot leta 2000. Od teh je imelo posek lesa več kot 42.620 ali 68 % kmetijskih gospodarstev. Delež kmetijskih gospodarstev z gozdom se je glede na število vseh kmetijskih gospodarstev zmanjšal za skoraj 5 %, vendar se je intenzivnost poseka na kmetijsko gospodarstvo, ki je imelo posek, povečala za skoraj 28 %. Več informacij na <http://www.stat.si/popiskmetijstva2010/>.

Površina njiv na prebivalca v občini, občine, Slovenija, 2010



## Portal cestnih zapor v MOL

Spletni portal cestnih zapor v Mestni občini Ljubljana so na Ljubljanskem urbanističnem zavodu razvili že pred leti, a bo informacija o njem vseeno mogoče koristila vsem, ki še ne poznate tega spletnega pregledovalnika in se pogosto znajdete v gneči zaradi zapor cest v naši prestolnici. Portal cestnih zapor zajema vse posege v javne površine Mestne občine Ljubljana, ki jih v grobem delimo na več skupin: gradnja komunalne infrastrukture, izvedba priključkov na komunalno infrastrukturo, zasedba javne površine (fasadni odri ipd.), uvozi na gradbišča, prireditve, kombinirani posegi in drugi posegi na javne površine. Z informacijsko podporo portal omogoča spremljanje in načrtovanje posegov v javne površine. Programski profil povezuje atributne in grafične podatke v enovit sistem. Poleg osnovnih atributnih podatkov sistem podpira shranjevanje upravnih odločb in drugih dokumentov, potrebnih za različne izvedbene faze. Sistem deluje v spletnem okolju, tako da se lahko podatki posodablajo in pregledujejo z različnih lokacij. Tako se vanj lahko vključijo upravni organi, načrtovalci, nadzorniki, inšpektorji itn. Posebna različica spletnega pregledovalnika je namenjena tudi javnosti in jo najdete na naslovu: [http://ljubljana.zapore.si/web/profile.aspx?id=Zapore\\_Javno@DONAC](http://ljubljana.zapore.si/web/profile.aspx?id=Zapore_Javno@DONAC).



Vir: Ljubljanski urbanistični zavod LUZ, julij 2012 – <http://www.luz.si/>

## Bo Slovenija imela svoj mikrosatelit za opazovanje Zemlje?

Center odličnosti Vesolje-SI v sodelovanju s kanadskim laboratorijem Space Flight (SFL) Inštituta za vesoljske študije Univerze v Torontu razvija mikrosatelit za opazovanje Zemlje, ki bo z višine 600 kilometrov dosegel prostorsko ločljivost 2,5 metra na Zemlji. Mikrosatelit bo drugi satelit, ki bo temeljil na visoko zmogljivi platformi NEMO. Imel bo dva optična instrumenta –

ozkokotnega in širokokotnega. Prvi bo dosegel prostorsko ločljivost 2,8 metra v štirih kanalih, ki ustrezajo spektralnim kanalom Landsat-1, 2, 3 in 4 (450–520 nm, 520–600 nm, 630–690 nm in 760–900 nm). Širokokotni instrument bo imel prostorsko ločljivost 33 metrov. Oba bosta lahko snemala tudi HD-video z ločljivostjo 1920 x 1080 mrežnih celic (pikslov). Kadar bo satelit v vidnem polju zemeljske postaje, bo lahko prenašal posnetke in video v realnem času, ko pa ne bo nad nobeno zemeljsko postajo, bo še vedno nadaljeval opazovanje, posnetki in/ali video pa se bodo prenesli, ko bo naslednjič preletel postajo. Satelit bo vključeval standardne podsisteme, senzorje in aktuatorje, ki sestavljajo triosno stabilizirano platform NEMO. Nadgrajen bo z elektroenergetskim sistemom, ki bo z baterijo 100 W-h Li-ion ob koncu življenjske dobe satelita še vedno generiral skoraj 90 W energije.

*Vir: Vesolje SI, julij 2012 – <http://www.space.si/>*

## Nova serija elektronskih tahimetrov Leica FlexLine Plus

Švicarsko podjetje Leica Geosystems je konec maja predstavilo novo generacijo serije elektronskih tahimetrov Leica Flexline, ki se po natančnosti merjenja smeri oziroma kotov in dolžin uvršča v srednji razred elektronskih tahimetrov. Nova generacija elektronskih tahimetrov Leica FlexLine plus obsega tri osnovne modele TS02, TS06 in TS09. Vsi zagotavljajo natančnost izmere dolžin s prizmo  $\pm 1,5 \text{ mm} + 2 \text{ ppm}$ , medtem ko je natančnost izmere dolžin brez prizme ocenjena na  $\pm 2 \text{ mm} + 2 \text{ ppm}$  (na dosegu do 1000 metrov). Za ekstremne vremenske razmere so vsi modeli na voljo tudi v različici Arctic, ki je primerna za terensko delo za temperature do  $-35 \text{ }^\circ\text{C}$ . Med najbolj prepoznavne modele Leicinih elektronskih tahimetrov spada danes TS06, kjer so pri novi generaciji Leica FlexLine plus TS06 na voljo različice, ki zagotavljajo natančnost merjenja kotov 1", 2", 3", 5" ali 7"; merjenje dolžine s prizmo je mogoča do 3500 metrov, brez prizme pa do 100 metrov. Model omogoča tudi daljinsko povezovanje z upravljalcem Leica Viva CS10/15 s programsko rešitvijo SmartWorx Viva. Podobne lastnosti ima model Leica FlexLine plus TS09, ki pa je na voljo v eni različici manj glede na natančnost merjenja kotov – 1", 2", 3" ali 5". Pomembna novost modela TS09 je nov barvni zaslon, občutljiv na dotik, uporabniški vmesnik pa temelji na ikonah, kar je velika novost pri Leicinih elektronskih tahimetrih.



*Vir: Leica Geosystems; maj 2012 – <http://www.leica-geosystems.com/>*

## Stanfordov geoprostorski omrežni model rimskega sveta

V rešitvi ORBIS (Stanfordov geoprostorski omrežni model rimskega sveta) je mogoče izračunati, kako dolgo bi človek, ki je živel okrog leta 200 našega štetja, potreboval za pot iz enega v drug poljubni kraj rimskega cesarstva. Interaktivni zemljevid rimskega sveta omogoča navigacijo po cesarstvu. Zgodovinarju Scheidlu se je zamisel porodila, ko je opazoval kartograme na londonski podzemni železnici. Zbiranje podatkov za antični navigacijski sistem pa je bilo precej

bolj zapleteno. Za kopensko potovanje so lahko uporabili veliko zbranih dnevniških zapisov o poteh, za pomorsko potovanje pa tovrstnih zapisov ni bilo. Sistem celo izračuna strošek prevoz ljudi in blaga ter pri tem ne upošteva le cestnih oziroma zemeljskih, temveč tudi rečne in morske povezave. Upošteva takratno hitrost najrazličnejših vozil, od kočij, konjev pa do ladij, kakovost cest in materiala, iz katerih so bile zgrajene, ipd. Šli pa so celo tako daleč, da so vključili tudi vpliv plime in oseke, vremena, trajanje postankov v pristaniščih zaradi obnavljanja zalog in še kaj. Dogajanje je postavljeno v čas, ko je bilo rimsko cesarstvo največje in na vrhuncu. Sistem te digitalne civilizacije vsebuje 751 mest in krajev, pokriva površino več kot deset milijonov kvadratnih kilometrov, vsebuje približno 85 tisoč kilometrov cest ter dobrih 28 tisoč kilometrov rečnih poti in kanalov. Kako deluje, lahko preskusite na spletni strani <http://orbis.stanford.edu/>. Na sliki sta prikazani najhitrejša (po morju) in najkrajša (po kopnem) pot med Puljem (Pola) in Ptujem (Poetovio). Potovanje v rimskem času ni bilo stvar ure ali dneva, za navedeno pot bi spomladi na primer potrebovali najmanj 8,7 dneva.



Vir: *MojMikro* in Univerza Stanford; avgust 2012 – <http://orbis.stanford.edu/>

## Leica GeoMoS 5.3

Podjetje Leica Geosystems je nadgradilo programsko rešitev za spremljanje premikov in deformacij ter konec julija javnost seznanilo z različico LeicaGeoMoS 5.3. Programska rešitev je od prve različice v letu 2001 doživela cel niz nadgradenj, GeoMoS 5.3 podobno kot predhodna različica omogoča spremljanje premikov opazovanih točk na podlagi zbiranja podatkov različnih geodetskih, geotehničnih in meteoroloških senzorjev. Poudarek tokratne nadgradnje je predvsem na uporabi najnovejših informacijsko-komunikacijskih tehnologij, ki omogočajo posredovanje, zbiranje in obdelavo podatkov različnih merskih senzorjev, merskih naprav. Pomemben modul je storitev LeicaGeoMoS Monitor, ki je namenjen nadzoru senzorjev, zbiranju merskih podatkov in njihovemu shranjevanju ter omogoča samodejno vzpostavitev sistema opazovanja



ob morebitnih prekinitvah, kar pomembno prispeva k zanesljivosti sistema za nadzor premikov in deformacij. Dodatna novost je veliko daljši časovni interval, za katerega rešitev preverja premike opazovanih točk, saj se je s 100 ur povečal na 2500 ur (tri mesece), kar je pomembno predvsem pri spremljanju manjših premikov. Nova različica programske rešitve Leica GeoMoS 5.3 je že na voljo uporabnikom; nadgradnja je brezplačna za vse registrirane uporabnike sedanje rešitve Leica GeoMoS.

Vir: *Leica Geosystems*; maj 2012 – <http://www.leica-geosystems.com/monitoring>

## Londonske olimpijske igre in geolokacija medalj

O letošnjih letnih olimpijskih igrah vsi poročajo v presežkih – na 25. Na igrah, ki so to poletje potekale v Londonu, so natopili atleti iz 204 držav, ki so tekmovali v 26 različnih športnih disciplinah. O statistiki medalj po državah smo slišali že veliko in Slovenija se glede na število medalj na prebivalca uvršča v sam vrh. Za spremljanje uspešnosti držav na letošnji olimpijadi je podjetje ESRI prek svojega portala GIS vzpostavilo spletni pregledovalnik GIS za pregled medalj po državah; dostopen je na naslovu <http://storymaps.esri.com/stories/mappingthemedals/>. Sicer so organizatorji olimpijskih iger s pridom uporabili prednosti tehnologije GIS tudi za načrtovanje javnega prevoza, obiskovalcem pa so prišle še kako prav vsebine na spletnih pregledovalnikih, ki so vsebovali tudi grafično podporo GIS (javni prevozi, načrt prireditvenih prostorov itd.). Posebno vlogo so imeli prostorski podatki in sistemi GIS pri nadzoru in zagotavljanju varnosti, saj so varnostne službe načrtovale in spremljale dogajanje prek številnih sistemov za zajem prostorskih podatkov in rešitev GIS.

Vir: *GIM International*; avgust 2012  
–<http://www.gim-international.com/news/>



## Geografski prikaz pomoči USAID



Ameriška agencija za mednarodno pomoč USAID je vzpostavila javen spletni portal GIS, na katerem si je mogoče ogledati, koliko pomoči je navedena agencija od svoje ustanovitve (1999) dodelila posameznim državam. Za vsako posamezno državo lahko uporabnik prek grafičnega vmesnika GIS pridobi podatke o pretekli in

sedanji razvojni pomoči USAID. Vsebine, več kot 117.000 zapisov, so bile vnesene v sistem na podlagi ESRI-jevih tehnoloških rešitev izredno hitro, v nekaj urah. Vse podatke je mogoče prikazovati in pregledovati prek spletne storitve Esri Story Map. V agenciji so prepričani, da so javno dostopni podatki o finančni pomoči v preteklosti, sedanji finančni podpori za razvojne projekte in možnosti pridobivanja finančne pomoči v razvojne namene izrednega pomena za morebitne vlagatelje pa tudi vse, ki bi radi prišli v stik z raziskovalci, razvojnimi organizacijami in javnim sektorjem v posamezni državi. V agenciji USAID so prepričani, da tak pristop dolgoročno prispeva k preglednosti dodeljevanja in pridobivanja finančne pomoči državam. S prostorskimi analizami lahko določijo območja največje koncentracije dodeljene finančne pomoči in njihov učinek (smotrnost) ter tako lažje geografsko razporejajo pomoč za posamezne regije (glede na učinek preteklih pomoči v posameznih državah). USAID je agencija vlade ZDA za mednarodni razvoj in neodvisni organ, ki za krepitev ciljev zunanje politike ZDA drugim državam zagotavlja pomoč na gospodarskem, razvojnem in humanitarnem področju.

*Vir: ESRI; julij 2012 – <http://storymaps.esri.com/stories/usaidcredit/>*

## Vesoljski odpadki ogrožajo številne satelite

Sodeč po **Allianzini** raziskavi »Space Risks: A New Generation of Challenges« je v naši orbiti približno 35 milijonov kosov najrazličnejših vesoljskih smeti, ki močno ogrožajo vesoljske satelite. Prostor okrog našega planeta postaja vse bolj obremenjen, smeti je namreč toliko, da se med padanjem skozi atmosfero preprosto več ne uničijo, trki med njimi pa ustvarjajo nove delce, pri čemer nastaja prava verižna reakcija. Glede na rezultate raziskave je ogroženih kar **800 funkcionalnih satelitov**, ki zagotavljajo lokacijske storitve, informacije o vremenu in telekomunikacijske storitve. Ocenjuje se, da je v vesolju več kot 16.000 predmetov, katerih premer presega 10 centimetrov, 300.000 objektov s premerom od 1 do 10 centimetrov in približno 35 milijonov kosov, ki so manjši od enega centimetra. Ker potujejo s hitrostjo 10 kilometrov na sekundo, kar je desetkrat hitreje od naboja, lahko že najmanjši trk popolnoma uniči satelit. Prav zaradi tega v podjetju pozivajo k novim raziskavam za rešitev tega perečega vprašanja in poudarjajo, da je zaradi izjemno visokih stroškov vesoljskih tehnologij težavo tako rekoč nemogoče odpraviti.

*Vir: Računalniške novice, julij 2012 – <http://www.racunalniskie-novice.com>*

## Morda niste vedeli:

- Google pripravlja oblachno storitev, v kateri bo mogoče analizirati velike količine podatkov. Storitve BigQuery je v omejeni obliki že preizkusilo nekaj uporabnikov, ni pa še znano, kdaj bo na voljo javnosti. (*Vir: Google, 2012*).
- Podjetje Sharp je razvilo pametni telefon, ki omogoča 3D-prikaz vsebin. Telefon (Aquos Phone SH80F) deluje v operacijskem sistemu Android (*Vir: Sharp, junij 2012*).
- Na spletu je dosegljiva doslej najbolj realistična grafična 3D-rekonstrukcija egipčanske nekropole v Gizi. Prek računalnika jo lahko opazujete od zgoraj, raziskujete jaške, pogrebne

sobe ali pa vstopite v enega od štirih starodavnih objektov, med katerimi je tudi Keopsova piramida. Spletna stran rešitve je: <http://giza3d.3ds.com/en-experience.html?L=en>.

***doc. dr. Anka Lisec, univ. dipl. inž. geod.***

*Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo*

*Jamova 2, SI-1000 Ljubljana*

*e-pošta: [anka.lisec@fgg.uni-lj.si](mailto:anka.lisec@fgg.uni-lj.si)*

***Aleš Lazar, abs. geodezije***

*e-pošta: [lazarales@gmail.com](mailto:lazarales@gmail.com)*