



## **Večdimenzionalni Državni Topografski Model**

### **Multidimensional National Topographic Model**

Marjana Duhovnik, Marija Brnot, Primož Kete

#### **POVZETEK**

Zbirka topografskih podatkov se vodi v obliki Državnega Topografskega Modela (DTM) in vsebuje grafične in atributne podatke o topografskih objektih, ki ustrezajo natančnosti merila 1 : 5000. Za zajem geometričnih parametrov topografskih podatkov je uporabljen kombiniran fotogrametrični zajem na osnovi izdelkov cikličnega aerofotografiranja Slovenije (CAS) in laserskega skeniranja Slovenije (LSS). Vsebinsko so podatki zbirke topografskih podatkov razdeljeni v sedem objektnih področij: zgradbe, prometna omrežja, komunalne in javne storitve, hidrografija, pokritost tal, raba prostora in relief.

Obstoječi sistem vzdrževanja topografskih podatkov se v letošnjem letu nadgrajuje z uvedbo novih podatkovnih virov (podatki laserskega skeniranja, poševne aerofotografije, satelitski posnetki, prostovoljske geografske informacije in podobno) in novih tehnologij vzdrževanja (avtomatska zaznava sprememb v prostoru z metodami umetne inteligence, avtomatiziran zajem) ter z vključitvijo v procese in postopke Sistema monitoringa prostora (SiM). Izdelan je model povezave Državnega Topografskega Modela z monitoringom prostora za sloj stavb DTM, z upoštevanjem specifik, vezanih na sloj stavb ter možnih povezav in sinergij pri vzdrževanju stavb v različnih evidencah.

Nadgradnja sistema vzdrževanja vključuje tudi različne načine vzdrževanja podatkov glede prioriteten vsebin in območij:

- masovno celostno vzdrževanje po izbranih prostorskih enotah,
- dopolnilno vzdrževanje po izbranih prostorskih enotah,
- celostno vzdrževanje prioriteten vsebin na prioriteten območju,
- posamični popravki.

Z nadgradnjo sistema vzdrževanja bo zagotovljen krajši čas evidentiranja sprememb v prostoru v zbirki topografskih podatkov, prevedena pa je tudi dopolnitev podatkovnega modela z dodatnimi objektnimi tipi, atributi in razširitvijo obstoječih šifrantov.

Za namen bodočega tri-razsežnostnega evidentiranja objektov v DTM, predvsem stavb, je bila izvedena analiza 3R evidentiranja objektov v zbirkah topografskih podatkov drugih držav in priporočil, ki izhajajo iz tehničnih specifikacij za relevantne teme direktive INSPIRE. Proučile so se različne ravni podrobnosti (LOD) 3R evidentiranja stavb in možne povezave 3R evidentiranja objektov z drugimi evidencami (skupno vzdrževanje stavb za potrebe topografskih in nepremičninskih evidenc).

V pripravi je tudi metodologija za evidentiranje in vzdrževanje nekategoriziranih prometnic v DTM (npr. kolovozov, gozdnih cest in vlak), ki bo pretežno temeljila na novih tehnologijah in novih podatkovnih virih.

V organizacijskem smislu je v zasnovi organizacijski in procesni model Državne topografske službe (DTS), ki bo izvajala naloge povezane z vzdrževanjem topografskih podatkov. Osnovne naloge DTS vključujejo pripravo virov, zajem prostorskih podatkov, zunanjo kontrolo, terensko kontrolo, verifikacijo in modeliranje podatkov skladno s podatkovnim modelom. Opredeljene bodo tudi naloge povezane z delovanjem Sistema monitoringa ter podpora vzdrževanja državnih topografskih podatkov s prostovoljnimi geografskimi informacijami (VGI).

KLJUČNE BESEDE: novi načini vzdrževanja, monitoring prostora, 3R evidentiranje objektov
-----------------------------------------------------------------------------------------

---

**Marjana Duhovnik**, univ. dipl. inž. geod.

Geodetska uprava Republike Slovenije, Zemljemerska ulica 12, Ljubljana  
e-naslov: marjana.duhovnik@gov.si

**Marija Brnot**, univ. dipl. geogr.

Geodetska uprava Republike Slovenije, Zemljemerska ulica 12, Ljubljana  
e-naslov: marija.brnot@gov.si

**Primož Kete**, univ. dipl. inž. geod.

Geodetski inštitut Slovenije, Jamova cesta 2, Ljubljana  
e-naslov: primoz.kete@gis.si