

JERNEJ TEKAVEC – NOVI DOKTOR ZNANOSTI NA ODDELKU ZA GEODEZIJO UL FGG

Dne 19. aprila 2021 je na doktorskem študiju Grajeno okolje na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani doktorsko nalogo s področja geodezije uspešno zagovarjal Jernej Tekavec, univ. dipl. inž. geod. Nalogo je pripravil pod mentorstvom izr. prof. dr. Anke Lisec s Fakultete za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani.

Avtor: **Jernej Tekavec**

Naslov: **Model razvoja katastra nepremičnin v večnamenski 3D-kataster** (angl. The real property cadastre development model towards a multipurpose 3D cadastre)

Mentorica: **izr. prof. dr. Anka Lisec**

URL: <https://repozitorij.uni-lj.si/IzpisGradiva.php?id=126434&lang=slv>

V doktorski disertaciji se je Jernej Tekavec ukvarjal s tehničnimi vidiki razvoja večnamenskih 3D-katastrskih sistemov za stavbe. Razvil je zasnovo 3D-katastrskega podatkovnega modela, ki je skladen z mednarodnim standardom LADM za področje zemljiške administracije in povezljiv s standardi za prostorske podatke (IFC, CityGML, IndoorGML). Temeljno prostorsko enoto za modeliranje stavb je opredelil v obliki notranjega prostora. Na temelju rezultatov analize obstoječih 2D-katastrskih podatkov o stavbah je preučil možnosti njihove uporabe za 3D-modeliranje skladno z razvitim konceptom. Razvil je postopke za določitev topoloških odnosov med 3D-geometrijami notranjih prostorov ter opredelil grafe povezljivosti prostorov.

Težavo pomanjkanja obstoječih 3D-katastrskih podatkov je odpravil s proceduralnim modeliranjem, ki omogoča simulacijo 3D-katastrskih podatkov za večja območja. Na podlagi simuliranih podatkov je izvedel in ovrednotil izbrane 3D-prostorske analize. Ugotovil je, da tehnologije za obdelavo, shranjevanje in upravljanje 3D-prostorskih podatkov omogočajo izvedbo številnih rešitev, obenem pa izkazujejo potrebo po dodatnem razvoju in raziskavah, ki bi omogočile uporabo teh tehnologij v katastrskih sistemih. Z opravljeno raziskavo je dokazal, da je mogoče ustrezno strukturirane 3D-katastrske podatke uporabiti na področjih zunaj domene zemljiške administracije. Disertacija prinaša nova spoznanja, ki bodo lahko pomembno prispevala k razvoju večnamenskih 3D-katastrskih sistemov.

*prof. dr. Krištof Oštir, predstojnik doktorskega študija Grajeno okolje
Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo
Jamova cesta 2, SI-1000 Ljubljana
e-naslov: kristof.ostir@fgg.uni-lj.si*