

BUJAR FETAI – NOVI DOKTOR ZNANOSTI IZ GEODEZIJE NA UL FGG

Šestnajstega oktobra 2023 je na doktorskem študiju grajeno okolje na Fakulteti za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani doktorsko nalogo s področja geodezije uspešno zagovarjal Bujar Fetai, M.Sc., Nizozemska. Nalogo je pripravil pod mentorstvom izr. prof. dr. Anke Lisec in somentorstvom doc. dr. Mojce Kosmatin Fras s Fakultete za gradbeništvo in geodezijo Univerze v Ljubljani.

Avtor:	Bujar Fetai
Naslov:	Izboljšava katastrskih načrtov z uporabo daljinsko vodenih zrakoplovov (angl. <i>Enhancing Cadastral Mapping Using Unmanned Aerial Vehicles</i>)
Mentor:	izr. prof. dr. Anka Lisec
Somentor:	doc. dr. Mojca Kosmatin Fras
URL:	https://repositorij.uni-lj.si/lzpisGradiva.php?id=151727&lang=slv

Bujar Fetai je v doktorski disertaciji proučeval tematiko izboljšave katastrskih načrtov z daljinsko vodenimi zrakoplovi oziroma pristopi fotogrametrije UAV (angl. *unmanned aerial vehicles*). Cilj naloge je bil odkriti neskladja v podatkih o poteku parcelnih mej v zemljiškem katastru glede na posestne meje in razviti pristop k revidiranju obstoječih katastrskih načrtov.

Kandidat je v disertaciji obravnaval študijo ugotavljanja neskladnosti v podatkih o katastrskih mejah in preučeval različne vrste podatkov o poteku parcelnih mej v državah, ki že imajo v celoti digitalne katastrske podatke, vključno z digitalnimi katastrskimi načrti, ter preučeval vhodne podatke, ki so bili uporabljeni pri vzpostavitvi digitalnih katastrskih načrtov. V ta namen je nadgradil katastrski trikotni model (KTM) ter ga uporabil za analizo neskladnosti podatkov o zemljiških mejah na primerih v Severni Makedoniji in Sloveniji. Ugotovil je, da je za uskladitev katastrskih podatkov s podatki o poteku zemljiških mej v naravi najprej potrebna uskladitev podatkov v katastru.

Predlagal je procesni model za katastrsko kartiranje na podlagi fotogrametrije UAV. Pri tem se je ukvarjal z metodami za ročno in samodejno izrisovanje zemljiških mej iz podatkov, pridobljenih z optičnim fotoaparatom, nameščenim na daljinsko vodenih zrakoplovih. V disertaciji predlagani pristop h katastrskemu kartiranju z uporabo fotogrametrije UAV je primerjal s klasičnimi terestričnimi merskimi pristopi. Ugotovil je, da večja prostorska ločljivost fotografij UAV omogoča bolj točno določitev poteka zemljiških mej, ki so lahko ob ustreznih razlagi primerne za določevanje neskladnosti katastrskih in fizičnih (posestnih) mej ali celo vhodni podatek za katastrsko kartiranje.

Doktorska disertacija pomembno prispeva k znanosti na področju zemljiškega katastra, predvsem v predlogu celovite rešitve za učinkovitejšo vzpostavitev in vzdrževanje podatkov parcelnih mej, ki so ključne za učinkovito upravljanje prostora. Z ugotovitvami glede deleža neusklajenosti med katastrskimi podatki in dejanskim stanjem v obeh primerjanih državah je pokazala, da je predlagana metoda uporabna

tudi v državah z že celovito vzpostavljenim katastrom. Uporaba fotogrametrije UAV na območjih, kjer so meje na terenu vidne in prepoznavne, lahko precej pospeši in poceni postopek pridobitve podatkov s terena. Raziskava prinaša nova vedenja, da kakovost tako pridobljenih podatkov ni slabša od predhodnih tradicionalno uporabljenih metod.

*izr. prof. dr. Polona Pavlovčič Prešeren, koordinatorica doktorskega študija grajeno okolje za področje geodezija
Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo
Jamova cesta 2, SI-1000 Ljubljana
e-naslov: polona.pavlovcic-preseren@fgg.uni-lj.si*