

Metodyka kontroli zdjęć lotniczych przyjmowanych do Centralnego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego

Krzysztof Dworakowski, Anna Bober

Główny Urząd Geodezji i Kartografii

krzysztof.dworakowski@gugik.gov.pl, anna.bober@gugik.gov.pl

W dobie transformacji cyfrowej dane przestrzenne, w tym dane teledetekcyjne i fotogrametryczne stanowią istotną część infrastruktury narodowej każdego nowoczesnego państwa. Jednym z najważniejszych zadań Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii (GUGIK), jako organu odpowiedzialnego za realizację polityki państwa w zakresie geodezji i kartografii, jest dostarczanie wiarygodnych i aktualnych danych przestrzennych umożliwiających podejmowanie przejrzystych i identyfikowalnych decyzji w sprawach politycznych, gospodarczych i społecznych. Słuszność decyzji zależy od aktualnych i wiarygodnych danych geoprzestrzennych, w tym zdjęć lotniczych zasilających centralny zasób geodezyjny i kartograficzny.

W ostatnim dziesięcioleciu liczba wykonywanych rocznie zdjęć lotniczych przekazywanych do kontroli GUGIK rośnie w tempie wykładniczym, ze względu na zmiany technologiczne ale również oczekiwania i potrzeby użytkowników. Na rynku dostępne są nowe platformy lotnicze i sensory pozwalające na pozyskiwanie zdjęć z nowych pułapów lotniczych, użytkownicy oczekują coraz mniejszego rozmiaru GSD, częstszych akwizycji danych a także nowych produktów końcowych wymagających większego pokrycia, np. prawdziwej ortofotomapy (tzw. „true ortho”). Wszystkie te zagadnienia stwarzają nowe wyzwania operacyjne w zakresie weryfikacji jakości tysięcy zdjęć pozyskiwanych co roku.

W pracy przedstawione będą założenia i metodyka kontroli jakości zdjęć lotniczych zasilających centralny zasób geodezyjny i kartograficzny. W szczególności zaprezentowane zostaną metody automatyczne umożliwiające kontrolę geometrii, dokumentacji, metadanych oraz metodyka automatycznej kontroli radiometrycznej zdjęć oparta o konwolucyjne sieci neuronowe.