

1. **Cel sprawozdania:** opracowanie mapy pokrycia/użytkowania terenu metodą klasyfikacji nienadzorowanej, z możliwością pomocniczego wykorzystania procedur poznanych na zajęciach (progowanie, kwantyzacja, filtracja dla usunięcia szumu informacyjnego, indeksy wegetacji, wagowanie międzykanałowe /nie używać procedur klasyfikacji nadzorowanej i/lub wektoryzacji/). Ocena dokładności w oparciu o materiały dodatkowe (np. wrota małopolski, googlemaps, zumi, geoportal itd.)

2. **Sprawozdanie w podstawowej wersji ma zawierać (maksymalna ocena db):**

- krótkie wprowadzenie: postawienie celu zadania oraz zastosowanej metodyki;
- blokowy schemat postępowania, opisujący drogę uzyskania poszczególnych kategorii pokrycia/użytkowania terenu;
- mapę, z opracowaną kolorystyką i legendą, wg bazowego schematu klasyfikacyjnego*, maksymalna ilość terenów niesklasyfikowanych to 10%;
- ocena dokładności klasyfikacji poprzez utworzenie macierzy błędów proporcjonalnych (moduły *sample* i *errmat* w Idrisi), przy założeniu początkowym, że realnie można uzyskać dokładność na poziomie 85%, a chcemy mieć poziom ufności dla wyniku +/- 0,04;
- uwagi/wnioski dotyczące uzyskanego wyniku, analizy/raporty potwierdzające uzyskanie wymaganych parametrów mapy (90% sklasyfikowania) wraz z oceną jej wiarygodności (dokładność klasyfikacji, ilustracje pokazujące poprawne/niepoprawne sklasyfikowanie obiektów/obszarów).

3. **Sprawozdanie w wersji rozszerzonej (maks. ocena: bdb):**

Wariant A) iw. oraz:

- rozszerzony zestaw kategorii pokrycia terenu, lub wybrane kategorie z bazowych podzielone na mniejsze;
- maksymalna ilość terenów niesklasyfikowanych to 5%;
- rozszerzone sprawozdanie ma zawierać część podstawową oraz niezależną część rozszerzoną (dwa schematy, dwie mapy, uwagi/wnioski odnoszące się do obu części sprawozdania);
- do oceny dokładności klasyfikacji należy wykorzystać „kwadraty testowe” (fragmenty ortofotomapy ze zdjęć lotniczych);
- dla wersji rozszerzonej można wykorzystać dane Landsat_KR_maj2000, celem lepszego wyodrębnienia wybranych kategorii terenu.

Wariant B) nie wymaga opracowania z pkt. 2 na danych Landsat:

- opracowanie bazowego schematu klasyfikacyjnego na danych niemieckiego satelity RapiEye z 2009 roku;
- dane: \\klon\pracownicy\tpirowsk\Teledetekcja_GIFT_2\Sprawozdania_wytyczne_i_dane\;
- wybrać jedną ze scen, zaimportować do Idrisi, dokonać podstawowej analizy kanałów (określenie zakresów promieniowania, rozdzielczości radiometrycznej, utworzenie poprawny kompozycji barwnych itd.);
- przetestować, jak działa klasyfikacja na danych 8-bitowych, a jak na podwyższonej rozdzielczości radiometrycznej, czy na wynik klasyfikacji wpływa widoczny „brzeg” sceny (jeśli tak, to opcjonalnie można wyciąć ze sceny fragment i na nim pracować);
- dokonanie oceny dokładności w oparciu o macierz błędów proporcjonalnych, z wykorzystaniem modułów *sample* i *errmat* (szczegóły patrz pkt. 2);
- uwagi dotyczące pracy na danych Rapid Eye, analizy/raporty potwierdzające uzyskanie wymaganych parametrów mapy (90% sklasyfikowania), dołączenie ilustracji pokazujących poprawne/niepoprawne sklasyfikowanie różnych obiektów/obszarów.

* bazowy schemat klasyfikacyjny: zabudowa zwarta; zabudowa rozproszona; łąki; gleby odkryte; uprawy; wody; teren zadrzewiony
uwaga: kategorie te należy rozumieć „szeroko” np. „łąki” to tereny o niskiej roślinności, nieuprawne (łąki, pastwiska, nieużytki, trawniki itd.), linie komunikacyjne należy utożsamiać z zabudową itd.