

# **Zápočtový projekt z predmetu Metódy klasifikácie obrazových údajov DPZ**

## **Vstupné údaje:**

- voľne dostupná družicová scéna Landsat 8 z územia, ktoré poznáte (prehľad možností získania údajov na stránke <http://landsat.gsfc.nasa.gov/data/where-to-get-data/>)

## **Zadanie:**

Klasifikujte krajinnú pokrývku na vybranom území o veľkosti minimálne 60 x 60 km vybranými metódami klasifikácie, otestujte správnosť klasifikácie a vytvorte výsledné mapy krajinej pokrývky.

Môžete si vybrať z nasledovných metód klasifikácie:

- 1) Kontrolovaná a mäkká Bayesiánska klasifikácia.
- 2) Klasifikácia metódami rozhodovacích stromov a umelých neurónových sietí.
- 3) Klasifikácia založená na objektoch.

## Postup pri metóde 1 a 2:

- a) Tvorba výrezu.
- b) Tvorba trénovacích množín.
- c) Klasifikácia.
- d) Tvorba testovacích množín.
- e) Hodnotenie správnosti.
- f) Tvorba máp krajinej pokrývky.

## Postup pri metóde 3:

- a) Tvorba výrezu.
- b) Segmentácia.
- c) Hľadanie vhodných vlastností na odlíšenie tried.
- d) Tvorba klasifikačných pravidiel a vlastná klasifikácia.
- e) Tvorba máp krajinej pokrývky.

## **Výstupy:**

- mapové výstupy
- pri metóde 1 a 2 tabuľka správnosti klasifikácie
- pri metóde 3 sada klasifikačných pravidiel
- seminárna práca (v štruktúre Titulná strana, Úvod, Teoreticko-metodologická časť, Praktická časť, Výsledky a záver, Zoznam literatúry, Prílohy, rozsah cca 20 strán, v Teoreticko-metodologickej časti použiť minimálne 3 zdroje literatúry okrem prednášok)