

Zápočtový projekt z predmetu Metódy klasifikácie obrazových údajov DPZ

Vstupné údaje:

- stiahnite si voľne dostupnú družicovú scénu Landsat 8 z územia, ktoré poznáte

Zadanie:

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

Rozdeľte sa na 4 skupiny po 3 študentoch. Dve skupiny môžu použiť aj rovnakú klasifikačnú metódu, ale nie na rovnakom území.

Postup pri metóde 1 a 2:

- a) Tvorba výrezu.
- b) Tvorba tréningových množín.
- c) Klasifikácia.
- d) Tvorba testovacích množín.
- e) Hodnotenie správnosti.
- f) Tvorba map krajiny 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 map krajiny 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)