

Zadanie – 2D inverzia hustôt v reze (podľa metódy Last and Kubik, 1983)

1. K dispozícii máte skript pre prostredie MATLAB XXX, ktorý počíta jednoduchý algoritmus podľa metódy Last and Kubik (1983). Vstupnými a radiacimi parametrami samotného programu sú:
 - a) profilové gravimetrické data vo forme ASCII súboru (x, hodnota),
 - b) parametre modelového priestoru: počet vrstiev (`rowsinp`, riadok 15), vertikálny rozmer bunky (`h`, riadok 17), súradnice začiatku modelového priestoru (`xmin`, `ymin`, riadok 19),
 - c) parametre výpočtu samotnej inverzie: pomer signál/šum (`l_0`, riadok 85), parameter kompakcie riešenia (`eps`, riadok 86), počet iterácií samotnej inverzie (`number_iterations`, riadok 91).
2. Interpretujte údaje z modelového prípadu (súbor *modeled_field.dat*) a z reálnych mikrogravimetrických meraní (súbor *merane_Trnava.dat*). Odporúčané parametre modelového priestoru máte uvedené priamo v skripte. Sami musíte nastaviť a meniť parametre samotného výpočtu inverzie. Výsledky zobrazte v prostredí GS Surfer (ako pomôcka vám poslúžia BLN súbory s prierezom samotných hľadaných nehomogenít - *outline_model.bln* a *outline_Trnava.bln*). Pozor, exportované GRD súbory (ako aj BLN súbory) sú zrkadlovo preklopené vo vertikálnom smere (vert. os smeruje nahor).