

DOMÁCA ÚLOHA 6
TERMÍN ODOVZDANIA: 27.3.2007

Pokyny k DÚ:

- Ak úlohu (alebo jej časť) posielate e-mailom, pošlite ju na adresu *bs.ulohy@gmail.com* so subjectom *ekonometria - du6 - vase priezvisko*
 - Neodpisujte.
-

1. (4 body) Uvažujme modely z 1-4 z cvičenia (ceny domov 1 a 2, produkčná funkcia, výdavky z kreditných kariet)¹. Pre každý model určte, ktoré parametre v regresii sú signifikantné a ktoré nie sú signifikantné na hladine významnosti $\alpha = 0.05$.
2. Modely 1 a 2 z cvičenia boli odhadnuté z dát zo stránky

<http://lib.stat.cmu.edu/DASL/Datafiles/homedat.html>

- (a) (2 body) Stiahnite si tieto dáta a odhadnite z nich model

$$PRICE = \beta_0 + \beta_1 SQFT + \beta_2 (SQFT * NE) + \varepsilon.$$

Uvedte odhady parametrov a ich sigifikanciu.

- (b) (3 body) Interpretujte parameter β_2 z regresie a znamienko jeho odhadu.
- (c) (3 body) Nakreslite graf, v ktorom zobrazíte dáta: na x-ovej osi bude rozloha SQFT a na y-ovej cena PRICE. Odlište pritom domy zo severovýchodnej časti mesta (inou farbou, inou značkou atď. - vysvetlite v legende grafu).
- (d) (3 body) Na základe výsledkov regresie zakreslite do grafu dve priamky:
 - prvá určuje očakávanú cenu domu v závislosti od rozlohy pre domy v severovýchodnej časti mesta,
 - druhá určuje očakávanú cenu domu v závislosti od rozlohy pre ostatné domy.

¹sú aj na webovej stránke cvičení