

Pro účely této analýzy jsem zvolil data s názvem Supermodel.sav z dat Andyho Fielda (2009). Tato matice zachycuje informace o 213 supermodelkách, přičemž u každé z nich jsou zaznamenány 4 proměnné. A to, **denní plat uveden v librách**, **věk**, **krása** (atraktivita) **uvedená v procentech** a nakonec **počet let v modelingovém byznysu**.

Jako závislá pro mnohonásobnou lineární regresi byla vybrána proměnná **denní plat**. Jako predikátory tedy sloužily proměnné věk, atraktivita a počet let v byznysu. Snažili jsme se tudíž zjistit která z proměnných má pozitivnější vliv na plat. Regrese byla provedena v jednom kroku v SPSS, které nám dalo níže uvedené výsledky.

Konstanty	B	SE B	β	Kolinearita (VIF)
Krása	-5,56	0,15	-0,08	1,15
věk	6,23	1,41	0,94	12,16
Počet let v byznysu	-0,2	2,12	-0,55	12,65

$$R^2 = 0,18, \text{ sig} = 0$$

Jelikož se však hodnota největšího VIF pohybuje nad 10 regrese je velice pravděpodobně zkreslená (Myers, Bowerman and O'Connell, cit. Dle Field, 2005). A to z důvodu, že proměnné počet let v byznysu a věk spolu velice silně korelují ($r=0,96$).

Proto uděláme regresi pouze s dvěma prediktory, krásou a věkem.

Konstanty	B	SE B	β	Kolinearita (VIF)
Krása	-0,09	0,15	-0,04	1,07
věk	2,7	0,42	0,41	1,07

$$R^2 = 0,16, \text{ sig} = 0$$

Výše zmíněná data lze pomocí hodnoty **B** interpretovat takto:

- Pokud se **atraktivita** zvýší o procento tak plat klesne o 0,09 liber za den.
- Pokud se **věk** zvýší o rok tak plat stoupne o 2,7 liber za den.

Výše zmíněné interpretace jsou platné pouze pokud zbylé proměnné zůstanou stejné.'=

Jak je z regrese vidno, v případě platového ohodnocení modelky překvapivě nejde ani tak o krásu jako spíš o její věk.

Ač má Váš úkol též nedostatky, v rámci ostatních patřil k těm lepším. Držte toho, co tady máte dobré. Prosím dopracovat, co zde chybí: posouzení dalších předpokladů kromě kolinearit. A nezapomeňte ani např. na popisné statistiky.

Zdroje:

Field, A.(2005). *Discovering Statistics using SPSS*. London: Sage publications

SPSS Datafiles. (2009). Retrieved from:
<http://www.uk.sagepub.com/field3e/SPSSdata.htm>

