**Interpretace výsledku funkce lm()**

Chceme zjistit:

proportion.x = k \* proportion.y + q

tzn.:

leva = k \* prava + q

Výsledek v rámci R:

Coefficients:

Estimate Std. Error t value Pr(>|t|)

(Intercept) **49.48635** 18.63373 2.656 0.00988 \*\*

Proportion.y **0.87955 0.04903 17.940 < 2e-16 \*\*\***

---

Signif. codes: 0 ‘\*\*\*’ 0.001 ‘\*\*’ 0.01 ‘\*’ 0.05 ‘.’ 0.1 ‘ ’ 1

Tzn. leva = 0,87955 \* prava + 49,48635

**Std. error (Standard error)**

Standardní chyba je odhadovaná variabilita koeficientu v důsledku VARIABILITY VZORKU. Tzn. v odlišných vzorcích (výběrech) může mít za následek odlišné koeficienty a právě variabilita koeficientů v rámci vzorků se odhaduje pomocí standardní chyby příslušného koeficientu.

*[The standard error is the estimated variability in a coefficient due to SAMPLING VARIABILITY. I.e. a different sample may result in different coefficients and the variability of coefficients across sample sis estimated by the standard error of the respective coefficient.]*

**T value (t score)**

t value = "estimate"/"std. error" (in this case!)

Jak velký je odhad (estimate) ve vztahu k standardní chybě (std. error). Tzn. čím větší odhad relativně k std. error tím větší t score.

T score má svou vlastní p hodnotu (Pr(>|t|)). Tzn. každá t value má vlastní p value (n – 2 degrees of freedom; Pr(>|t|)) a říká nám, jak statisticky významný estimate je. V tomto případě nás příliš nezajímá velikost Interceptu, ale Proportion.y (prava).

Hvězdičky určují „significant codes“. Něco jako pomůcka pro určení významnosti. Kde \*\*\* je nejvíce signifikantní (významný) – využití zejména v případě více proměnných.

**Residual standard error**

Residual standard error = standard error of the model = standard deviation of the residuals = regression standard error = root mean square error = RMSE = typical error, etc.

Obecně kvantifikuje, jak dobře nebo špatně model „předpovídá“ (odhaduje) proportion.x (leva) průměrně v rámci našich dat. Tedy se přibližně jedná o „průměrnou chybu“ modelu.