$s_n^2 = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} x_i^2 - \bar{x}^2, \quad {s_n^*}^2 \frac{n}{n-1} s_n^2, \quad \hat{r} = \frac{\overline{xy} - \bar{x}\bar{y}}{s_X s_Y}$

$y = ax + b$ lineáris regresszió: $\quad \hat{a} = \hat{r}\frac{s_Y}{s_X} = \frac{\overline{xy} - \bar{x}\bar{y}}{s_X^2}, \quad \hat{b} = \bar{y} - \hat{a}\cdot\bar{x}.$

u-próba:

Kétoldali, egymintás: $u = \frac{\bar{x}-\mu}{\sigma}\sqrt{n}$ $\qquad u_{\varepsilon/2} = \Phi^{-1}(1-\varepsilon/2)$

konfidenciaintervalllum μ-re: $\left[\bar{x} - u_{\varepsilon/2}\frac{\sigma}{\sqrt{n}}, \bar{x} + u_{\varepsilon/2}\frac{\sigma}{\sqrt{n}}\right]$

Egyoldali, egymintás: $u = \frac{\bar{x}-\mu}{\sigma}\sqrt{n}$ $\qquad u_{\varepsilon} = \Phi^{-1}(1-\varepsilon)$

Kétoldali, kétmintás: $u = \frac{\bar{x}-\bar{y}}{\sqrt{\sigma_1^2/n_1 + \sigma_2^2/n_2}}$ $\qquad u_{\varepsilon/2} = \Phi^{-1}(1-\varepsilon/2)$

Egyoldali, kétmintás: $u = \frac{\bar{x}-\bar{y}}{\sqrt{\sigma_1^2/n_1 + \sigma_2^2/n_2}}$ $\qquad u_{\varepsilon} = \Phi^{-1}(1-\varepsilon)$

t-próba:

Kétoldali, egymintás: $t = \frac{\bar{x}-\mu}{s_n^*}\sqrt{n}$

$t_{\varepsilon/2} =$ a t_{n-1} eloszlás $1-\varepsilon/2$-kvantilise

konfidenciaintervalllum μ-re: $\left[\bar{x} - t_{\varepsilon/2}\frac{s_n^*}{\sqrt{n}}, \bar{x} + t_{\varepsilon/2}\frac{s_n^*}{\sqrt{n}}\right]$

Egyoldali, egymintás: $t = \frac{\bar{x}-\mu}{s_n^*}\sqrt{n},$

$t_{\varepsilon} =$ a t_{n-1} eloszlás $1-\varepsilon$-kvantilise

Kétoldali, kétmintás: $t = \frac{\bar{x}-\bar{y}}{\sqrt{\frac{(n_1-1){s_1^*}^2 + (n_2-1){s_2^*}^2}{n_1+n_2-2}}}\sqrt{\frac{n_1 n_2}{n_1+n_2}}$

$t_{\varepsilon/2} =$ a $t_{n_1+n_2-2}$ eloszlás $1-\varepsilon/2$-kvantilise

Egyoldali, kétmintás: $t = \frac{\bar{x}-\bar{y}}{\sqrt{\frac{(n_1-1){s_1^*}^2 + (n_2-1){s_2^*}^2}{n_1+n_2-2}}}\sqrt{\frac{n_1 n_2}{n_1+n_2}}$

$t_{\varepsilon} =$ a $t_{n_1+n_2-2}$ eloszlás $1-\varepsilon$-kvantilise

χ^2-próba:

Illeszkedésvizsgálat:

$\chi^2 = \sum_{i=1}^{r}\frac{(\nu_i - np_i)^2}{np_i}$ összehasonlítva χ_{r-1}-eloszlás $(1-\varepsilon)$-kvantilisével

Homogenitásvizsgálat:

$\chi^2 = nm\sum_{i=1}^{r}\frac{\left(\frac{\nu_i}{n} - \frac{\mu_i}{m}\right)^2}{\nu_i + \mu_i}$ összehasonlítva χ_{r-1}-eloszlás $(1-\varepsilon)$-kvantilisével

Függetlenségvizsgálat:

$\chi^2 = n\sum_{i=1}^{r}\sum_{j=1}^{s}\frac{\left(\nu_{ij} - \frac{\nu_{i\cdot}\nu_{\cdot j}}{n}\right)^2}{\nu_{i\cdot}\nu_{\cdot j}}$ összehasonlítva $\chi_{(r-1)(s-1)}$-eloszlás $(1-\varepsilon)$-kvantilisével

Welch:

$t' = \frac{\bar{X}-\bar{Y}}{\sqrt{\frac{{s_X^*}^2}{n_1} + \frac{{s_Y^*}^2}{n_2}}}, \quad c = \frac{{s_X^*}^2/n_1}{{s_X^*}^2/n_1 + {s_Y^*}^2/n_2}, \quad \frac{1}{f} = \frac{c^2}{n_1-1} + \frac{(1-c)^2}{n_2-1}$

$\mathfrak{X}_\varepsilon = \{(\underline{x},\underline{y}) : |t'(\underline{x},\underline{y})| \geq t_{\varepsilon/2}(f)\}$ 2-oldali

$\mathfrak{X}_\varepsilon = \{(\underline{x},\underline{y}) : t'(\underline{x},\underline{y}) \geq t_{\varepsilon}(f)\}$ 1-oldali