

Laboratorium 5

Martyna Konopacka

Zadanie 1

Przedział ufności dla zmiennej losowej $Y = \mu_1 - \mu_2$ jest postaci

$$\bar{X}_1 - \bar{X}_2 \pm t(df)^{\frac{\alpha}{2}} SE$$

gdzie średni błąd standardowy można obliczyć na dwa sposoby, przy czym jako SE_1 oznaczamy liczbę $\frac{s_1}{\sqrt{n_1}}$ i analogicznie dla SE_2 :

- $(N)SE = \sqrt{SE_1^2 + SE_2^2}$ to błąd nieuśredniony, stosowany w większości wypadków
- $\$SE = \$$ jest uśredniony i będzie tutaj stosowany, gdy $\sigma_1 = \sigma_2$ lub jest to wyraźnie zaznaczone w treści zadania.

Należy też określić sposób obliczania liczby stopni swobody:

$$df = \frac{(SE_1^2 + SE_2^2)^2}{\frac{SE_1^4}{n_1-1} + \frac{SE_2^4}{n_2-1}}$$