

STATYSTYKA ELEMENTARNA – ZALICZENIE

ZADANIE 6

24.05.2016

Plik: oscars.csv

Plik zawiera dane zdobywców Oscarów w kategorii najlepszy aktor/aktorka od początku przyznawania Oscarów do 2012 roku. Dane zawierają, między innymi płeć aktora/aktorki (zmienna *gender*) oraz wiek (zmienna *age*).

- (a) Na jednym wykresie umieść oddzielne histogramy wieków mężczyzn i kobiet, oraz podstawowe statystyki.
- (b) Przetestuj hipotezę mówiącą, średni wiek dla obu płci jest taki sam. Jaka mogłaby być hipoteza alternatywna? Należy użyć poziomów istotności $\alpha = 0,10$, $\alpha = 0,05$, $\alpha = 0,01$.
- (c) Wyznacz przedział ufności dla różnicy średnich wieków (?) obu płci dla poziomów ufności $C = 90\%$, $C = 95\%$, $C = 99\%$.
- (d) Przedyskutuj, jaki jest związek pomiędzy wynikami testowania hipotez i przedziałami ufności.
- (e) Przedyskutuj, czy spełnione są założenia dla stosowalności zastosowanych metod statystycznych.