

STATYSTYKA ELEMENTARNA – ZALICZENIE

ZADANIE 7

24.05.2016

Plik: friday.csv

Plik zawiera dane dotyczące pewnych zdarzeń (w tym ilości ludzi robiących zakupy w pewnym miejscu) w dwa piątki, jeden piątek 13 i inny, poprzedni piątek. Typ zdarzenia opisuje zmienna *type*, i chodzi nam o zdarzenie typu *shopping*. Dwie interesujące nas zmienne to *sixth* (6), *thirteenth* (13) oraz *diff* (różnica)

- (a) Na jednym wykresie umieść wykresy boxplot obu zmiennych, oraz podstawowe statystyki.
- (b) Przetestuj hipotezę mówiącą, ilość kupujących jest taka sama. 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 ilości kupujących 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.