

Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu  
Wizualizacja i raportowanie danych statystycznych

---

## Raporty tabelaryczne w pakiecie sjPlot

---

Materiały dydaktyczne  
dr Marcin Szymkowiak

# 1. Zadania

## 1.1. Funkcja `sjt.frq()`

**Zadanie 1.** Stwórz tabelę przedstawiającą liczbę gospodarstw domowych w ramach klasy miejscowości.

**Zadanie 2.** Stwórz tabelę przedstawiającą liczbę gospodarstw domowych w ramach klasy miejscowości. Użyj w tabeli etykiety zmiennej `klm` (Klasa wielkości miejscowości) oraz etykiet wartości zmiennej `klm`.

**Zadanie 3.** Stwórz tabelę przedstawiającą liczbę gospodarstw w ramach klasy miejscowości. Sformatuj tabelę w odpowiedni sposób m.in. w nagłówku używając polskich oznaczeń i usuwając podsumowanie tabeli.

**Zadanie 4.** Stwórz tabelę przedstawiającą liczbę gospodarstw w ramach źródła utrzymania. Sformatuj tabelę w odpowiedni sposób a także posortuj gospodarstwa w ramach źródła utrzymania malejąco według liczby gospodarstw.

## 1.2. Funkcja `sjt.xtab()`

**Zadanie 5.** Stwórz tabelę krzyżową z liczebnościami między źródłem utrzymania a klasą miejscowości zamieszkania. Czy między badanymi zmiennymi istnieje zależność w sensie statystycznym?

**Zadanie 6.** Stwórz tabelę krzyżową między źródłem utrzymania a klasą miejscowości. Oprócz liczebności, umieść w tabeli procenty wierszowe, procenty kolumnowe oraz procenty z całości. Ukryj legendę. Zmień podsumowanie z Total na Ogółem. Ukryj podsumowanie z wynikami testu  $\chi^2$  niezależności.

**Zadanie 7.** Stwórz tabelę krzyżową między źródłem utrzymania a sytuacją materialną gospodarstwa. Oprócz liczebności w tabeli mają się znaleźć procenty ogółem. Podświetl podsumowanie. Liczebności w tabeli wyświetl na czerwono a procenty na niebiesko.

**Zadanie 8.** Stwórz tabelę krzyżową z liczebnościami między źródłem utrzymania a sytuacją materialną w ramach każdej kategorii klasy miejscowości.

## 1.3. Funkcja `sjt.corr()`

**Zadanie 9.** Stwórz raport tabelaryczny, w którym zawarte będą informacje o współczynnikach korelacji Pearsona pomiędzy zmiennymi dochg (dochód rozporządzalny), wydg (wydatki gospodarstw) i los (liczba osób w gospodarstwie domowym). Zatyłuj tabelę Macierz współczynników korelacji liniowej Pearsona.

**Zadanie 10.** Stwórz raport tabelaryczny, w którym zawarte będą informacje o współczynnikach korelacji Pearsona pomiędzy zmiennymi dochg (dochód rozporządzalny), wydg (wydatki gospodarstw) i los (liczba osób w gospodarstwie domowym). Podaj w nawiasach p-wartości a na głównej przekątnej macierzy korelacji dodaj jedynki.

**Zadanie 11.** Stwórz raport tabelaryczny, w którym zawarte będą informacje o współczynnikach korelacji Pearsona pomiędzy zmiennymi dochg (dochód rozporządzalny), wydg (wydatki gospodarstw) i los (liczba osób w gospodarstwie domowym). Ukryj w macierzy korelacji współczynniki korelacji mniejsze niż 0.3.

**Zadanie 12.** Stwórz raport tabelaryczny, w którym zawarte będą informacje o współczynnikach korelacji Spearmana pomiędzy zmiennymi dochg (dochód rozporządzalny), wydg (wydatki gospodarstw) i los (liczba osób w gospodarstwie domowym). Macierz korelacji przedstaw w postaci górnotrójkątnej.

**Zadanie 13.** Stwórz raport tabelaryczny, w którym zawarte będą informacje o współczynnikach korelacji Spearmana pomiędzy zmiennymi dochg (dochód rozporządzalny), wydg (wydatki gospodarstw) i los (liczba osób w gospodarstwie domowym). Współczynniki korelacji poniżej 0.4 wyświetl na czerwono.

#### 1.4. Funkcja `sjt.lm()`

**Zadanie 14.** Stwórz raport tabelaryczny dla modelu regresji liniowej, w którym zmienną objaśnianą są wydatki a zmienną objaśniającą dochody gospodarstw domowych.

**Zadanie 15.** W jednym raporcie tabelarycznym przedstaw dwa modele regresji liniowej: pierwszy model, w którym zmienną objaśnianą są wydatki a zmienną objaśniającą dochody gospodarstw domowych oraz model drugi, w którym zmienną objaśnianą są wydatki a zmienną objaśniającą liczba osób w gospodarstwie domowym.

**Zadanie 16.** Stwórz raport tabelaryczny, w którym zmienną objaśnianą są wydatki gospodarstw a zmiennymi objaśniającymi dochód oraz liczba osób w gospodarstwie domowym.

#### 1.5. Funkcja `sjt.df()`

**Zadanie 17.** Zaimportuj plik `gosp.sav` i zapisz go pod nazwą gospodarstwa. Dla pliku gospodarstwa, korzystając z funkcji wbudowanych w pakiecie `sjPlot`, pobierz etykiety zmiennych i etykiety wartości zmiennych a następnie stwórz tabelę z liczebnościami dla liczby gospodarstw w przekroju województw.

**Zadanie 18.** Wyświetl informacje o najważniejszych statystykach opisowych dla wszystkich zmiennych ze zbioru gospodarstwa.

**Zadanie 19.** Wyświetl informacje o najważniejszych statystykach opisowych dla zmiennych dochg i wydg ze zbioru gospodarstwa.

#### 1.6. Funkcja `sjt.stackfrq()`

**Zadanie 20.** Zaimportuj plik `radio.sav` i zapisz go pod nazwą radio. Dla pliku radio, korzystając z funkcji wbudowanych w pakiecie `sjPlot`, pobierz etykiety zmiennych i etykiety wartości zmiennych.

**Zadanie 21.** Dla zmiennych `d2b1-d2b24` stwórz tabelę z udziałami procentowymi dla poszczególnych odpowiedzi.

**Zadanie 22.** Dla zmiennych `d2b1-d2b24` stwórz tabelę z udziałami procentowymi dla poszczególnych odpowiedzi. Dodaj informację o liczebnościach i liczebnościach ogólnych.