

Dzień 1 - Regresja - ćw.

Spis treści

Model liniowy - ćw.

1

Model liniowy - ćw.

Wersja pdf

1. Załaduj do R poniższe ramki danych i potestuj modele na nich:

- sprzedaż siedzisk samochodowych:

```
library(ISLR)
data("Carseats")
head(Carseats)
```

```
##   Sales CompPrice Income Advertising Population Price ShelveLoc Age
## 1  9.50      138     73          11         276    120        Bad  42
## 2 11.22      111     48          16         260     83        Good  65
## 3 10.06      113     35          10         269     80       Medium  59
## 4  7.40      117    100           4         466     97       Medium  55
## 5  4.15      141     64           3         340    128        Bad  38
## 6 10.81      124    113          13         501     72        Bad  78
##   Education Urban  US
## 1         17   Yes Yes
## 2         10   Yes Yes
## 3         12   Yes Yes
## 4         14   Yes Yes
## 5         13   Yes  No
## 6         16   No  Yes
```

Opis danych - link. *Warto wybrać zmienne ciągłe.*

- ramka `mtcars`.
- ramka `marketing`.

2. Ze strony (link) pobierz plik zip z danymi. Następnie rozpakuj go. Pliki `winequality-red.csv` i `winequality-white.csv` skopiuj do katalogu roboczego R. Następnie załaduj je do R i przeprowadź analizę regresji w różnych modelach.

Opis zmiennych: 1 - fixed acidity (stała kwasowość), 2 - volatile acidity (lotna kwasowość), 3 - citric acid (kwas cytrynowy), 4 - residual sugar (cukier resztkowy), 5 - chlorides (chlorki), 6 - free sulfur dioxide (wolny dwutlenek siarki), 7 - total sulfur dioxide (całkowity dwutlenek siarki), 8 - density (gęstość), 9 - pH, 10 - sulphates (siarczany), 11 - alcohol (zwartość alkoholu), 12 - quality (jakość).

Zmienną objaśnianą jest 12 - jakość.

Wskazówka do ładowania przykładowego pliku:

```
dane<-read.csv2("winequality-red.csv")
head(dane)
```

```
##   fixed.acidity volatile.acidity citric.acid residual.sugar chlorides
## 1           7.4             0.7           0             1.9     0.076
## 2           7.8             0.88          0             2.6     0.098
```

## 3	7.8	0.76	0.04	2.3	0.092	
## 4	11.2	0.28	0.56	1.9	0.075	
## 5	7.4	0.7	0	1.9	0.076	
## 6	7.4	0.66	0	1.8	0.075	
##	free.sulfur.dioxide	total.sulfur.dioxide	density	pH	sulphates	alcohol
## 1	11	34	0.9978	3.51	0.56	9.4
## 2	25	67	0.9968	3.2	0.68	9.8
## 3	15	54	0.997	3.26	0.65	9.8
## 4	17	60	0.998	3.16	0.58	9.8
## 5	11	34	0.9978	3.51	0.56	9.4
## 6	13	40	0.9978	3.51	0.56	9.4
##	quality					
## 1	5					
## 2	5					
## 3	5					
## 4	6					
## 5	5					
## 6	5					