

# VIS baze podatkov

Kristina Veljković

Kazalo

---

## Dolžina ribe

---

### Naziv

*jezero.csv*

### Opis

Meritve radija lusk in telesne dolžine na vzorcu 38 enoletnih maloustih basov (lat. *Micropterus dolomieu*).

### Format

Baza podatkov z 38 meritvami dveh spremenljivk

- *rlusk* je numerična zvezna spremenljivka, ki predstavlja radij lusk (v milimetrih).
- *dolzina* je numerična zvezna spremenljivka, ki predstavlja dolžino telesa (v milimetrih).

### Raziskovalna domneva

Obstaja funkcijska zveza med dolžino in radijem lusk enoletnih maloustih basov.

### Opomba

Konstruirati linearni regresijski model med transformiranimi spremenljivkama  $\log(dolzina)$  in  $\log(rlusk)$ , kjer je  $\log(dolzina)$  odvisna spremenljivka.

---

## Poraba goriva

---

### Naziv

*avto.csv*

### Opis

Meritve mase in porabe goriva na vzorcu 32 avtomobilov.

### Format

Baza podatkov z 32 vrednostmi treh spremenljivk

- *model* je nominalna spremenljivka, katere vrednosti so nazivi modela avtomobila.
- *masa* je numerična zvezna spremenljivka, ki predstavlja maso avtomobila (v kilogramih).
- *kml* je numerična zvezna spremenljivka, ki predstavlja porabo goriva avtomobila (v prevoženih kilometrih na liter goriva).

### Raziskovalna domneva

Med porabo goriva in maso avtomobila obstaja linearna funkcijska zveza.

---

## Teža možganov pri sesalcih

---

### Naziv

*mozgani.csv*

### Opis

Meritve telesne teže in teže možganov na vzorcu 59 vrst sesalcev.

### Format

Baza podatkov s 59 vrednostmi 4 spremenljivk

- *vrsta* je nominalna spremenljivka, katere vrednosti so latinski nazivi vrste sesalcev.
- *slovime* je nominalna spremenljivka, katere vrednosti so slovenski nazivi vrste sesalcev.
- *telteza* je numerična zvezna spremenljivka, ki predstavlja telesno težo (v kilogramih).
- *mozteza* je numerična zvezna spremenljivka, ki predstavlja težo možganov (v gramih).

### Raziskovalna domneva

Med težo možganov in telesno težo sesalcev obstaja funkcijska zveza.

### Opomba

Konstruirati linearni regresijski model med transformiranimi spremenljivkama  $\log(\text{mozteza})$  in  $\log(\text{telteza})$ , kjer je  $\log(\text{mozteza})$  odvisna spremenljivka.

---

## Višina kleka

---

### Naziv

*klek.csv*

### Opis

Meritve premera in višine na vzorcu 50 orjaških klekov (lat. *Thuja plicata*).

### Format

Baza podatkov s 50 meritvami dveh spremenljivk

- *premer* je numerična zvezna spremenljivka, ki predstavlja premer debla, merjen na višini 1.37 m nad tlemi (v metrih).
- *visina* je numerična zvezna spremenljivka, ki predstavlja višino drevesa (v metrih).

### Raziskovalna domneva

Med višino in premerom orjaških klekov obstaja funkcijska zveza.

### Opomba

Konstruirati linearni regresijski model med spremenljivkama *visina* in  $\log_2(\textit{premer})$ , kjer je *visina* odvisna spremenljivka.

---

## Zavorna pot

---

### Naziv

*zavor.csv*

### Opis

Meritve hitrosti in zavorne poti na vzorcu 62 avtomobilov.

### Format

Baza podatkov s 62 meritvami dveh spremenljivk

- *hitrost* je numerična zvezna spremenljivka, ki predstavlja hitrost avtomobila (v kilometrih na uro).
- *pot* je numerična zvezna spremenljivka, ki predstavlja zavorno pot (v metrih).

### Raziskovalna domneva

Med zavorno potjo in hitrostjo avtomobila obstaja funkcijska zveza.

### Opomba

Konstruirati linearni regresijski model med spremenljivkama  $\sqrt{pot}$  in *hitrost*, kjer je  $\sqrt{pot}$  odvisna spremenljivka.

---

# Zračni tlak

---

## Naziv

*forbes.csv*

## Opis

Meritve zračnega tlaka in temperature vretja vode na 17 lokacijah v Alpah, ki jih je zbral škotski fizik James D. Forbes.

## Format

Baza podatkov s 17 meritvami dveh spremenljivk

- *temp* je numerična zvezna spremenljivka, ki predstavlja temperaturo vretja vode (v stopinjah Celzija).
- *tlak* je numerična zvezna spremenljivka, ki predstavlja zračni tlak (v milibarih).

## Raziskovalna domneva

Med zračnim tlakom in temperaturo vretja vode obstaja funkcijska zveza.

## Opomba

Konstruirati linearni regresijski model med spremenljivkama  $\log_{10}(tlak)$  in *temp*, kjer je  $\log_{10}(tlak)$  odvisna spremenljivka.