Eigen werk©Wilma Groenewegen,HAN,HLO

**Informatie over de dataset airquality**

airquality {datasets}

A data frame with 154 observations on 6 variables.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| [,1] | Ozone | numeric | Ozone (ppb) |
| [,2] | Solar.R | numeric | Solar R (lang) |
| [,3] | Wind | numeric | Wind (mph) |
| [,4] | Temp | numeric | Temperature (degrees F) |
| [,5] | Month | numeric | Month (1--12) |
| [,6] | Day | numeric | Day of month (1--31) |

**Details**

Daily readings of the following air quality values for May 1, 1973 (a Tuesday) to September 30, 1973.

* Ozone: Mean ozone in parts per billion from 1300 to 1500 hours at Roosevelt Island
* Solar.R: Solar radiation in Langleys in the frequency band 4000–7700 Angstroms from 0800 to 1200 hours at Central Park
* Wind: Average wind speed in miles per hour at 0700 and 1000 hours at LaGuardia Airport
* Temp: Maximum daily temperature in degrees Fahrenheit at La Guardia Airport.

**Source**

The data were obtained from the New York State Department of Conservation (ozone data) and the National Weather Service (meteorological data).

> airquality # toont de dataset

Ozone Solar.R Wind Temp Month Day

1 41 190 7.4 67 5 1

2 36 118 8.0 72 5 2

3 12 149 12.6 74 5 3

4 18 313 11.5 62 5 4

5 NA NA 14.3 56 5 5

6 28 NA 14.9 66 5 6

. . . . . . .

150 NA 145 13.2 77 9 27

151 14 191 14.3 75 9 28

152 18 131 8.0 76 9 29

153 20 223 11.5 68 9 30

Na deze algemene informatie enkele opdrachten:

**Opdrachten bij de dataset airquality voor week 4**

**1.** **Oefeningen in selecteren**

1. Selecteer de subset, waarvoor de temperatuur onder de 70°F en laat alleen rijnummer, Ozone en Temp zien.
2. Selecteer de subset, waarvoor Wind>12.0 en laat alleen rijnummer, Ozone en Wind zien.
3. Selecteer de subset, waarvoor Day = 1 en laat alleen rijnummer, Ozone en Temp en Day zien.
4. Selecteer de subset, waarvoor Day = 1 en laat de kolom Temp weg.
5. Selecteer de kolommen Ozone tot en met Wind.
6. Selecteer regel 8 tot en met 14 (week 2) uit het dataframe.
7. Selecteer de zondagen uit het dataframe.
8. Selecteer alle dagen uit het dataframe waarop Ozone de waarde NA heeft.

**Opdrachten bij de dataset airquality voor week 5**

**2.Wat is het resultaat? Omschrijf wat je krijgt bij het volgende script:**

a) subset(airquality,Day==6)

b) head(airquality)

c) tail(airquality)

d) subset(airquality, Temp >80, select = c(Ozone, Temp))

e) with(airquality, subset(Ozone, Temp > 80))

f) summary(airquality)

g) boxplot(airquality$Ozone)

h) tempcelcius <- 5/9\*(airquality$Temp-32)

i) is.na(airquality$Ozone)

j) na.omit(airquality$Ozone)