

# **SPRAWOZDANIE**

Zajęcia: Analiza Procesów Uczenia  
Prowadzący: prof. dr hab. Vasyl Martsenyuk

## **Laboratorium 01**

11.06.2023

**Temat:** „Podstawy języka R”  
**Wariant 6**

Adrian Kubiczek  
Informatyka II stopień  
stacjonarne  
1 semestr  
Gr A

## 1. Polecenie:

Zadanie dotyczy tworzenia danych, które będą wykorzystywane na kolejnych zajęciach w celu podejmowania decyzji przy kupowaniu urządzeń RTV

Wariant 6:

Dane (20 pralek ze sposobem za ladunku od przodu) pobrać ze strony <http://www.euro.com.pl>

## 2. Wykorzystane komendy:

```
##A
a = 20*log10(100)
b = 3*a
pmin(a,b)
##C
x <- 80:105
suma = sum(x^2)
##D
apropos("round")
##E
setwd("C:/Users/Adrian/Desktop/Lab01")
a <- "pralka"
write(a, file='pkt_e.csv')
rm(a)
a
a <- read.csv(file = 'pkt_e.csv', sep = ',')
a
#f)
install.packages("gridExtra")
library("gridExtra")
g <- tableGrob(trees)
grid.arrange(g)
##G
y <- seq(from = 1400, to = 1200, by = -5)
```

```

##H
h1 <- 15:3
h2 <- 24:53
h3 <-c(h1,h2)
h3
##I
nazwy <- c('Bosch WAE2026EP', 'Candy Smart GVS34','Whirlpool FSCR 80421',
'Electrolux EW7F348SP PerfectCare', 'Miele WDB 030 WCS Eco', 'Indesit IWSC 51052 C ECO PL',
'Bosch WAB20264PL Serie 2 VarioPerfect', 'Bosch WLT24460PL Serie 6 VarioPerfect', 'Samsung
AddWash Slim WW60K42109W',
'Amica DAW 6103 LSW', 'Electrolux EW6S306SPX', 'Samsung WW70J4273MW', 'Candy Smart CS4
1061D3', 'Indesit Eco Time IWD 61052 C ECO PL', 'Bosch WAB24264PL Serie 2 VarioPerfect')
pojemnosc <- c(7, 6, 8, 8, 7, 5, 6,6,6,5,6,6,6,7,6)
predkosc_wirowania <- c(1000, 1200, 1400, 1400, 1400, 1000, 1000, 1200, 1200,
1200,1000,1000,1200,1000,1200)
cena<- c(1199, 1399,1599, 2099, 3689, 799, 999, 1349, 1649, 1649,1099,1599,1299,999,799)
liczba_opinii <- c(154, 162, 10, 44, 18, 549, 250, 250, 525, 82,115,13,90,156,287)
pralki <- data.frame(nazwy, pojemnosc, predkosc_wirowania, cena, liczba_opinii)
mean(pralki$cena)
##J
newRow <- data.frame(nazwy = 'LG FE0J5NN3W', pojemnosc=6, predkosc_wirowania=1000, cena=
1299, liczba_opinii=43)
pralki <- rbind(pralki, newRow)
mean(pralki$cena)
#K
pralki$ocena <- c('5', '5', '4', '5', '5', '5', '5', '5', '5', '5', '5', '5', '5', '5', '5')
aggregate(pralki$cena, list(pralki$ocena), mean)
#L
newRow <- data.frame(nazwy = 'LG FE0J5NN3W', pojemnosc=6, predkosc_wirowania=1000, cena=
1299, liczba_opinii=114, ocena='5')
pralki <- rbind(pralki, newRow)
newRow <- data.frame(nazwy = 'LG FE0J5NN3W', pojemnosc=7, predkosc_wirowania=1200, cena=
1399, liczba_opinii=43, ocena='4')
pralki <- rbind(pralki, newRow)
newRow <- data.frame(nazwy = 'LG FE0J5NN3W', pojemnosc=5, predkosc_wirowania=1000, cena=
1799, liczba_opinii=72, ocena='5')
pralki <- rbind(pralki, newRow)
newRow <- data.frame(nazwy = 'LG FE0J5NN3W', pojemnosc=5, predkosc_wirowania=1400, cena=
1299, liczba_opinii=34, ocena='4,5')
pralki <- rbind(pralki, newRow)

```

```

newRow <- data.frame(nazwy = 'LG FE0J5NN3W', pojemnosc=6, predkosc_wirowania=1200, cena=
1499, liczba_opinii=18, ocena='5')
pralki <- rbind(pralki, newRow)
dane <- aggregate(pralki$liczba_opinii, list(pralki$ocena), sum)
barplot(dane[,2], names.arg = dane[,1], main = 'Liczba reprezentantow kazdej z ocen')
#M
labels <- round(dane[,2]/sum(dane[,2]) * 100, 1)
labels <- paste(labels, "%", sep="")
pie(dane[,2], radius = 1, col = rainbow(length(dane[,2])),
labels = labels)
legend(1.6, 0.8, dane[,1], cex=0.8, fill=rainbow(length(dane[,2])))
#N)
new_column <- ifelse(pralki$liczba_opinii>100,'wiecej 100 opinii',
ifelse(pralki$liczba_opinii>=50, '50-100 opinii',
ifelse(pralki$liczba_opinii>0, 'mniej 50 opinii', 'nie ma')))
pralki['status_opinii'] <- factor(new_column)
#wykres kolowy
pie(table(pralki$status_opinii), radius = 1, col = rainbow(length(pralki$status_opinii)))
#O)
for (i in 1:length(pralki$nazwy)){
print(paste(pralki$nazwy[i], 'ma ocene klientow', pralki$ocena[i], 'bo ma liczbe opinii',
pralki$liczba_opinii[i]))
}
#P)
write.csv(pralki, 'pralki.csv')
dane <- read.csv('pralki.csv')

```

### 3. Wynik działania:

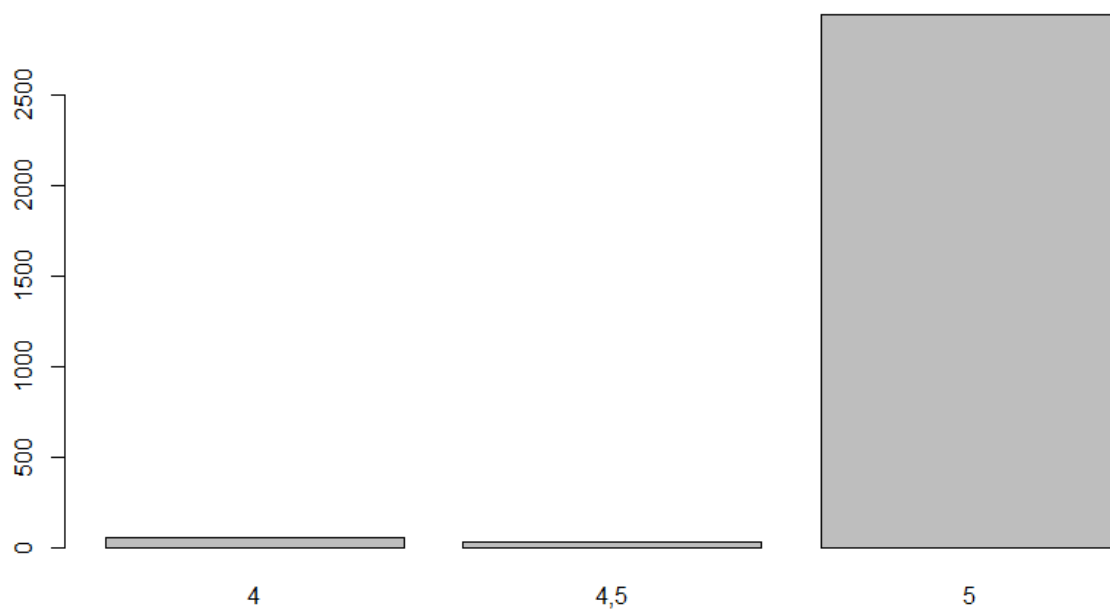
Link do repozytorium: <https://github.com/AdiK906/Gim>

Wyświetlenie 10 wierszy danych trees:

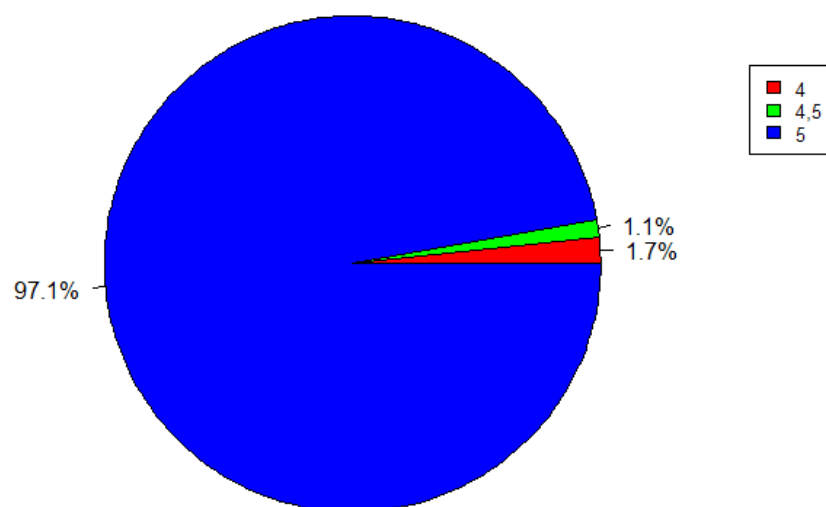
	Girth	Height	Volume
1	8.3	70	10.3
2	8.6	65	10.3
3	8.8	63	10.2
4	10.5	72	16.4
5	10.7	81	18.8
6	10.8	83	19.7
7	11	66	15.6
8	11	75	18.2
9	11.1	80	22.6
10	11.2	75	19.9

Wykres słupkowy przedstawiający liczebność reprezentantów każdej z ocen pralek:

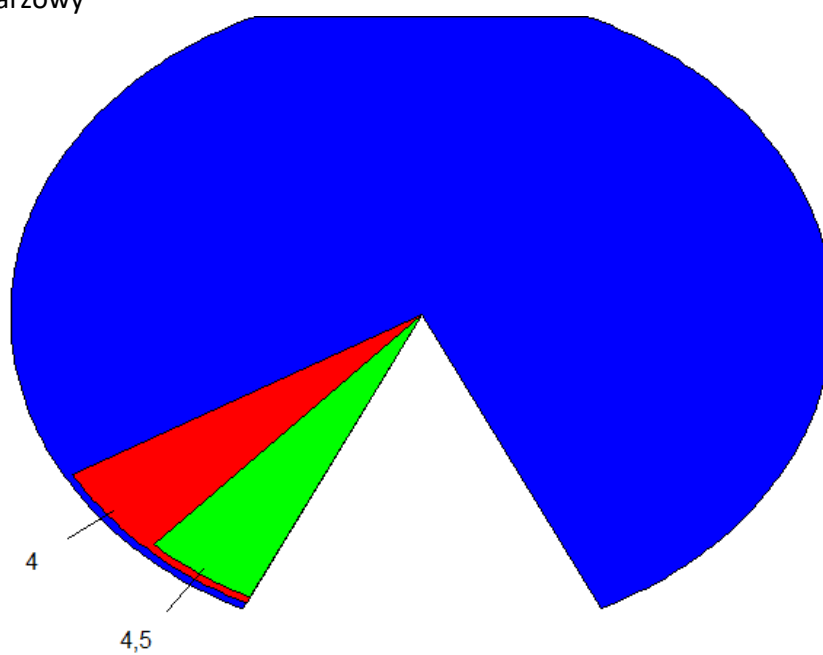
Liczba reprezentantów kazdej z ocen



Procentowy udział każdej z ocen pralek - wykres kołowy



-wykres wachlarzowy



Procentowy udział pralek o konkretnym statusie opinii

