

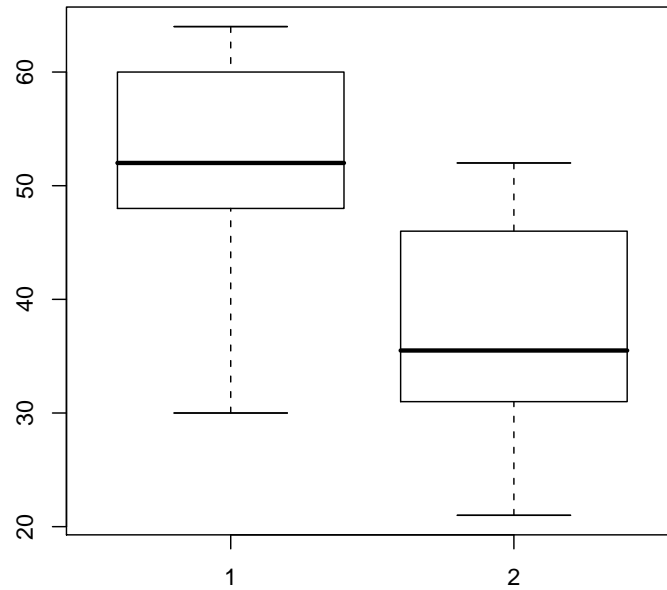
Środowisko R— graficzna prezentacja danych—c.d. Wykład R3; 28.05.07

Wykresy ramkowe

Dla danych dotyczących pajaków w dąbrowie i borze wykres ramkowy można otrzymać korzystając z polecenia **boxplot**

```
> x<-c(45, 57, 30, 61, 52, 64, 50, 60, 48)
> y<-c(46, 32, 39, 34, 46, 31, 37, 26, 52, 21)
> boxplot(x,y)
```

Dane dotyczące pajaków— wykres ramkowy

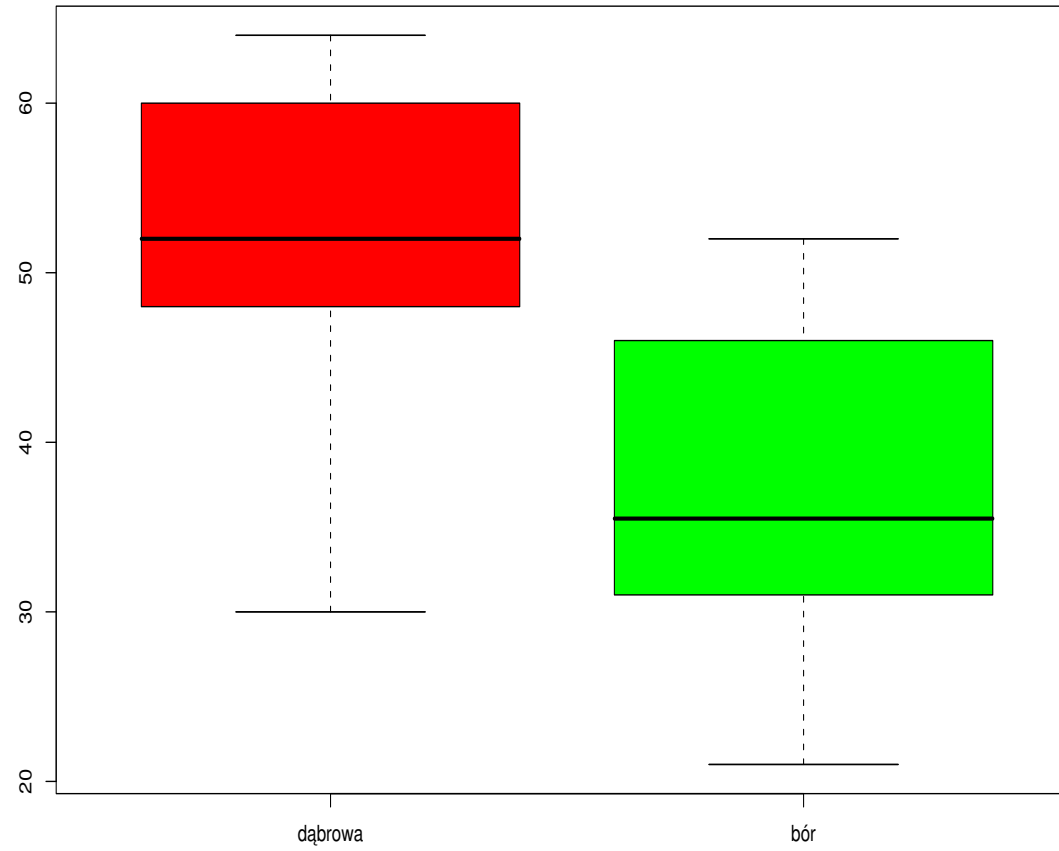


„Ładne wykresy ramkowe”

Chcąc otrzymać „ładniejszy” wykres ramkowy, z odpowiednio podpisanymi „ramkami” itd. można wydać polecenie

```
boxplot(x, y, col=c("red", "green"), names=c("dąbrowa", "bór"),  
main="Pająki w dąbrowie i borze")
```

Pająki w dąbrowie i borze



Wykres gałązkowy

Wykres gałązkowy (ang. *stem and leaf display*) można otrzymać wydając polecenie **stem**

```
> stem(y)
```

```
The decimal point is 1 digit(s) to the right of the |
```

```
2 | 16
```

```
3 | 12479
```

```
4 | 66
```

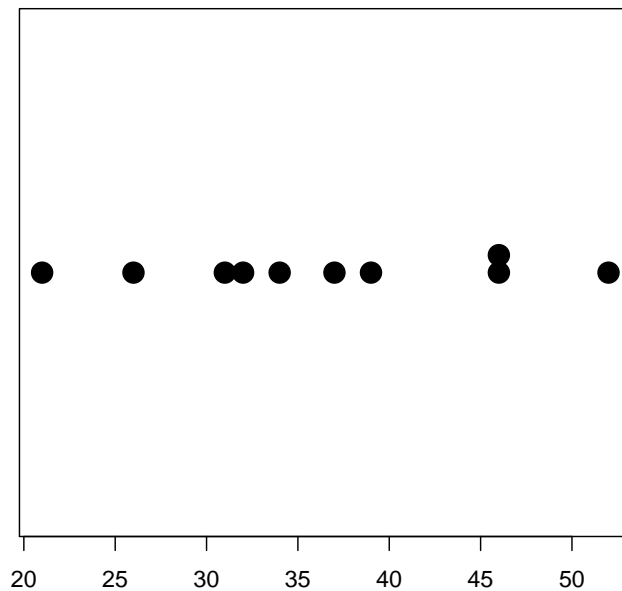
```
5 | 2
```

Wykresy typu paskowego

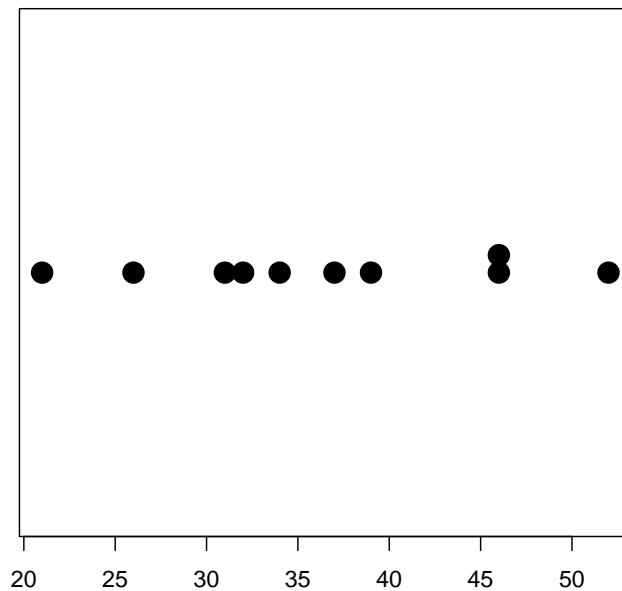
Wykres paskowy (ang. *strip chart*) można otrzymać wydając polecenie **stripchart**

Wydając to polecenie z opcjami **pch=16** (obserwacje ze zbioru danych będą zaznaczone przy użyciu kropek), **method="stack"** (obserwacje powtarzające się będą "ustawiane" jedna nad drugą), **cex=2** (kropki zostaną odpowiednio powiększone):

```
stripchart (y, method="stack", pch=16, cex=2)
```



Rysunek 1: Wykres paskowy dla danych dotyczących występowania pajęków w borze



Rysunek 2: Wykres paskowy dla danych dotyczących występowania pajęków w borze

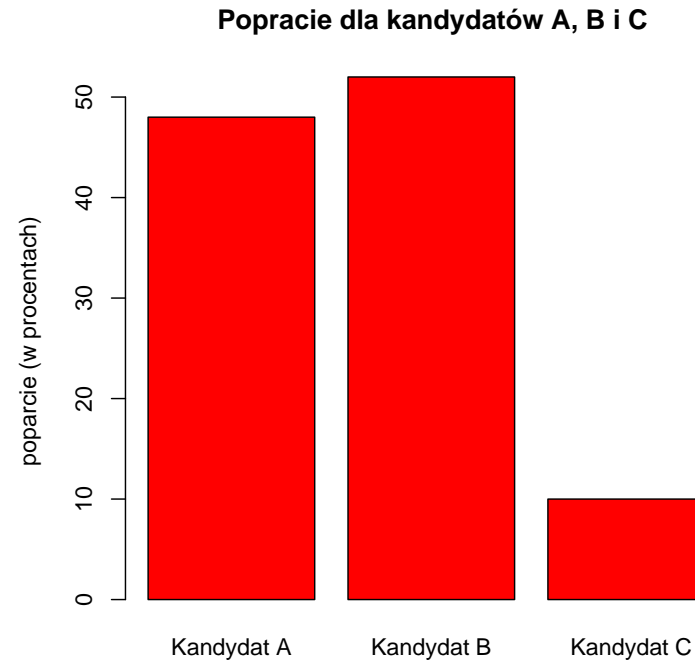
Wykresy: słupkowy i kołowy

Dane dotyczących popularności kandydatów na urząd prezydenta w państwie B :

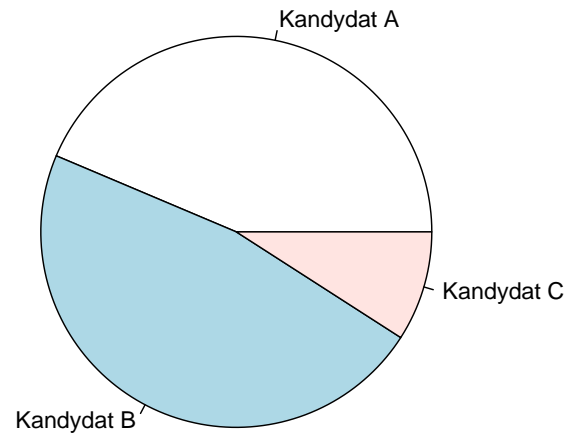
Kandydat	Kandydat A	Kandydat B	Kandydat C
poparcie (%)	48	52	10

można przedstawić graficznie w postaci wykresu słupkowego lub kołowego w następujący sposób:

```
v=c(48,52,10) # dane zapisane w wektorze V
names(v)=c("Kandydat A", "Kandydat B", "Kandydat C") # nazwy
barplot(v,ylab="poparcie (w procentach)",col="red",main="Poparcie(v)
```



Rysunek 3: Wykres słupkowy dla danych dotyczących popularności kandydatów A, B i C

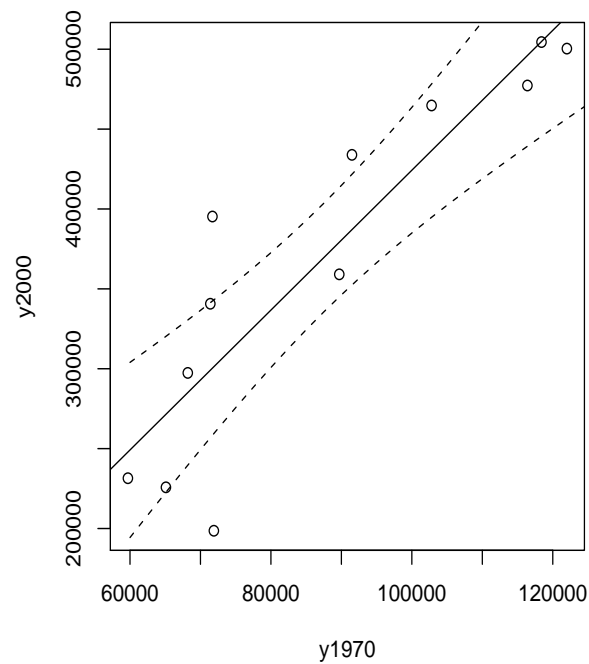


Rysunek 4: Wykres kołowy dla danych dotyczących popularności kandydatów A, B i C

Regresja liniowa— wykresy (przykład)

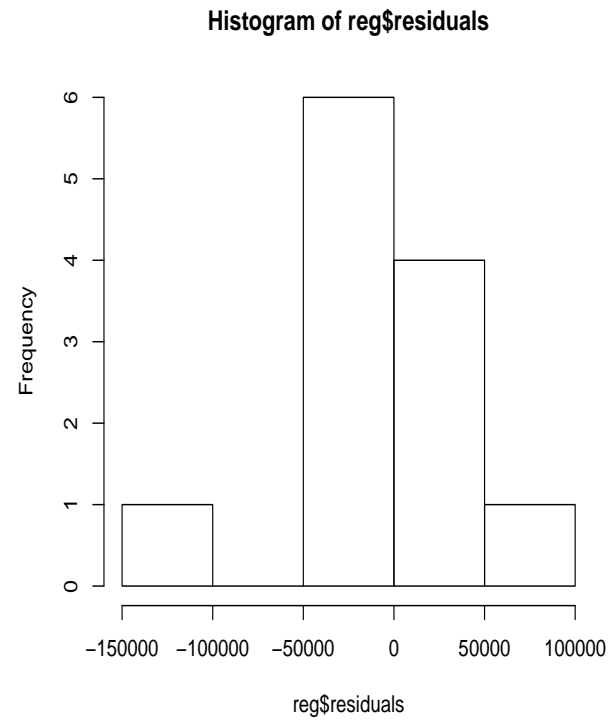
```
library(UsingR)
h1<-homedata[1:12,]
attach(h1) # Dane do y1970 i y2000 mozna "wpisac"
           # przy pomocy polecenia "c"
plot(y1970,y2000) # wykres rozproszenia
reg<-lm(y2000~y1970) # reg- struktura, do ktorej
                    # sa zapisane wyniki obliczen
abline(reg) # prosta MNK dodana
price.sort<-seq(60000,125000,by=2500)
pred.reg<-predict(reg,newdata=
data.frame(y1970=price.sort),int="confidence")
lines(price.sort,pred.reg[,2],lty=2)
lines(price.sort,pred.reg[,3],lty=2)
```

Prosta regresji+krzywe ufności



Rysunek 5: Prosta MNK i 95-procentowe krzywe ufności

Histogram dla reszt



Literatura

- [1] Venables, W., Smith, D., An Introduction to R. Książka dostępna na stronie <http://www.r-project.org/>