

Analiza kursów akcji spółek ONDE oraz BEST w okresie 15 września 2022 – 15 marca 2024

Dane spółki ONDE oraz BEST:

```
unzip('mstall.zip', 'ONDE.mst')
unzip('mstall.zip', 'BEST.mst')
df_ONDE = read.csv('ONDE.mst')
df_BEST = read.csv('BEST.mst')

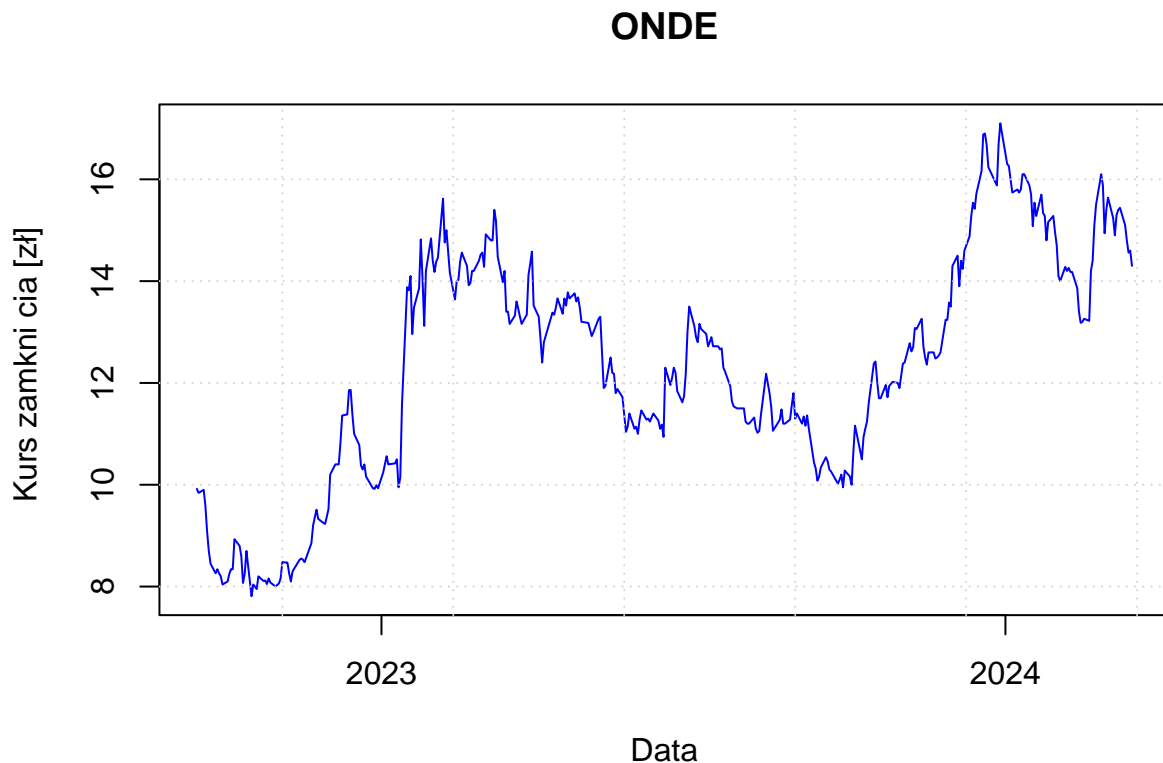
names(df_ONDE) = c('ticker', 'date', 'open', 'high', 'low', 'close', 'vol')
names(df_BEST) = c('ticker', 'date', 'open', 'high', 'low', 'close', 'vol')

df_ONDE$date = as.Date.character(df_ONDE$date, format = '%Y%m%d')
df_BEST$date = as.Date.character(df_BEST$date, format = '%Y%m%d')

df_ONDE = df_ONDE[which(df_ONDE$date >= '2022-09-15' & df_ONDE$date <= '2024-03-15'),]
df_BEST = df_BEST[which(df_BEST$date >= '2022-09-15' & df_BEST$date <= '2024-03-15'),]
```

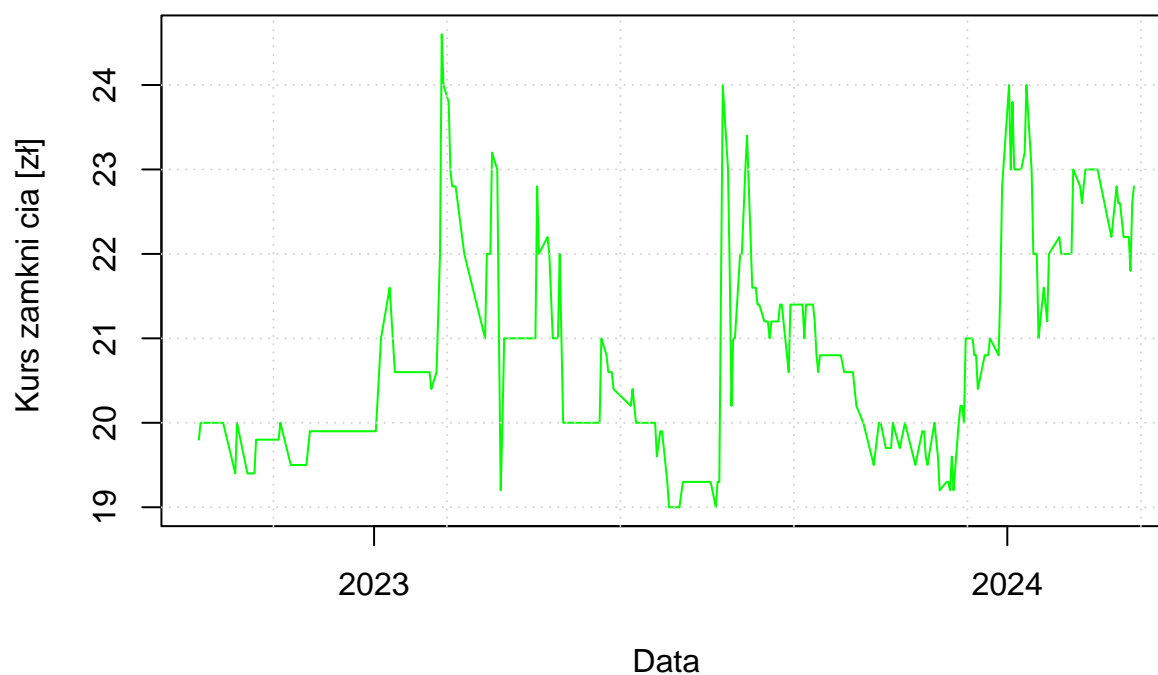
Wykres kursów zamknięcia w zależności od daty:

```
plot(close ~ date, df_ONDE, type = 'l', col = 'blue',
      xlab = 'Data', ylab = 'Kurs zamknięcia [zł]', main = 'ONDE' )
grid()
```



```
plot(close ~ date, df_BEST, type = 'l', col = 'green',
      xlab = 'Data', ylab = 'Kurs zamknięcia [zł]', main = 'BEST' )
grid()
```

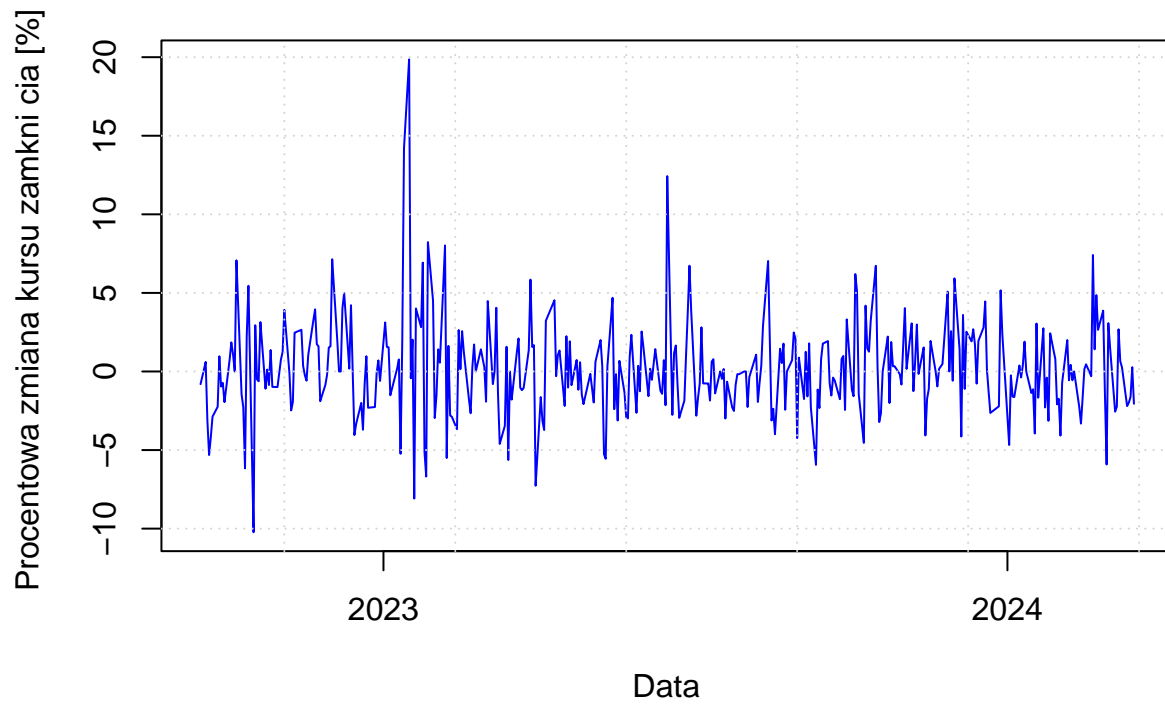
## BEST



Wykres procentowych zmian kursów zamknięcia w zależności od daty:

```
df_ONDE$close_ch= with(df_ONDE, c(NA, 100*diff(close)/close[-length(close)]))
plot(close_ch ~ date, df_ONDE, type = 'l', col = 'blue', xlab = 'Data',
      ylab = 'Procentowa zmiana kursu zamknięcia [%]', main = 'ONDE')
grid()
```

## ONDE



```
df_BEST$close_ch= with(df_BEST, c(NA, 100*diff(close)/close[-length(close)]))
plot(close_ch ~ date, df_BEST, type = 'l', col = 'green', xlab = 'Data',
      ylab = 'Procentowa zmiana kursu zamknięcia [%]', main = 'BEST')
grid()
```

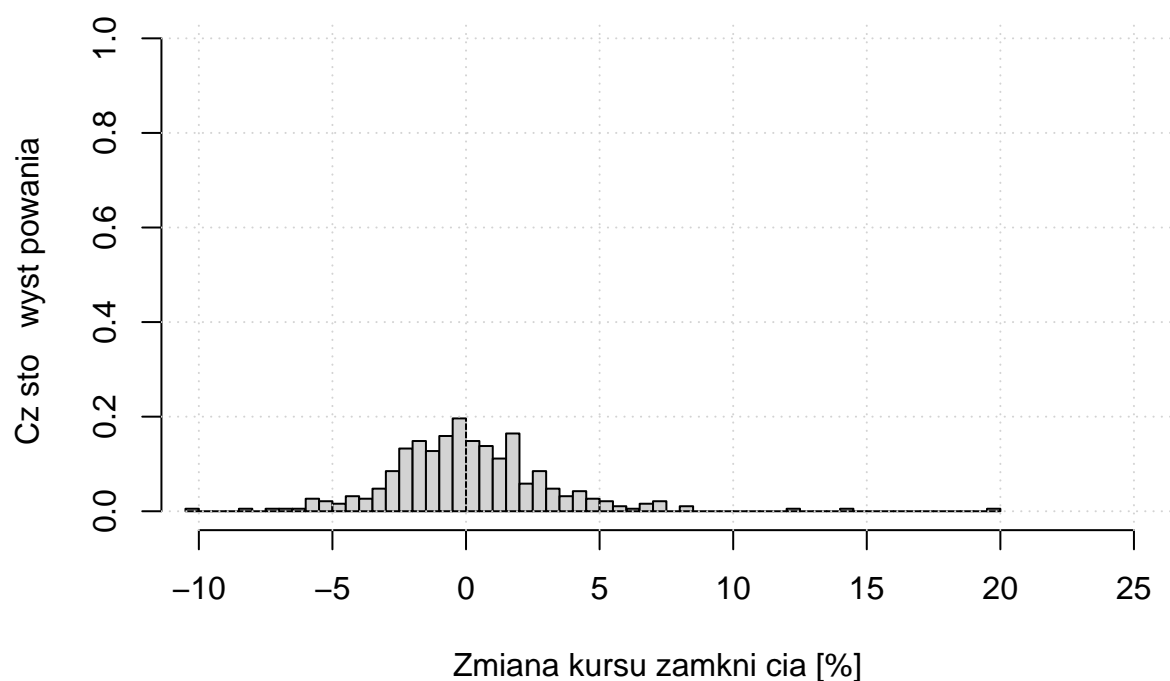


Histogram procentowych zmian kursów zamknięcia:

```
hist(df_ONDE$close_ch, breaks = 50, prob = T, # T = TRUE
     xlab = 'Zmiana kursu zamknięcia [%] ',
     ylab = 'Częstość występowania',
     main = paste('Histogram procentowych zmian kursu zamknięcia', 'ONDE'),

     xlim = c(-10, 25),
     ylim = c(0, 1))
grid()
```

## Histogram procentowych zmian kursu zamknięcia ONDE

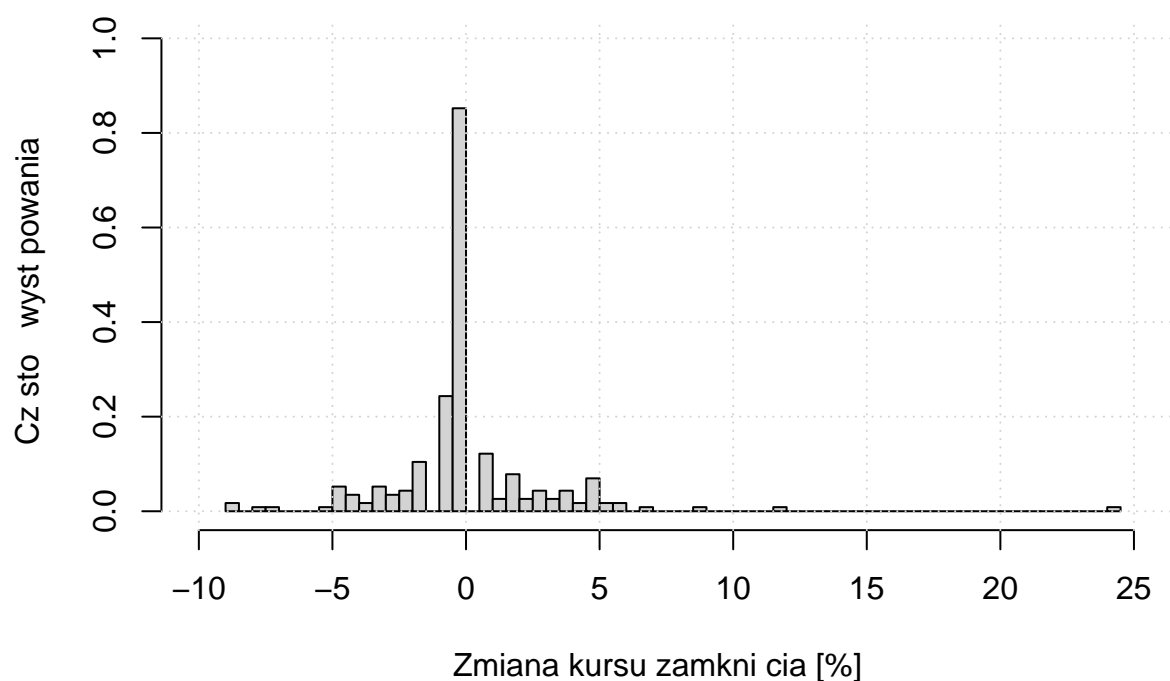


```
hist(df_BEST$close_ch, breaks = 50, prob = T, # T = TRUE
     xlab = 'Zmiana kursu zamknięcia [%] ',
     ylab = 'Częstość występowania',
     main = paste('Histogram procentowych zmian kursu zamknięcia', 'BEST'),

     xlim = c(-10, 25),
     ylim = c(0, 1))

grid()
```

## Histogram procentowych zmian kursu zamknięcia BEST



Wykresy pudełkowe zmian kursów zamknięcia:

```
df_all <- rbind(df_ONDE, df_BEST)

boxplot(close_ch ~ ticker, df_all, col = c('green', 'blue'),
        xlab = 'SPÓŁKA', ylab = 'Zmiana kursu zamknięcia [%]',
        main = 'Porównanie zmian kursu zamknięcia między BEST i ONDE')
grid()
```

## Porównanie zmian kursu zamknięcia między BEST i ONDE

