

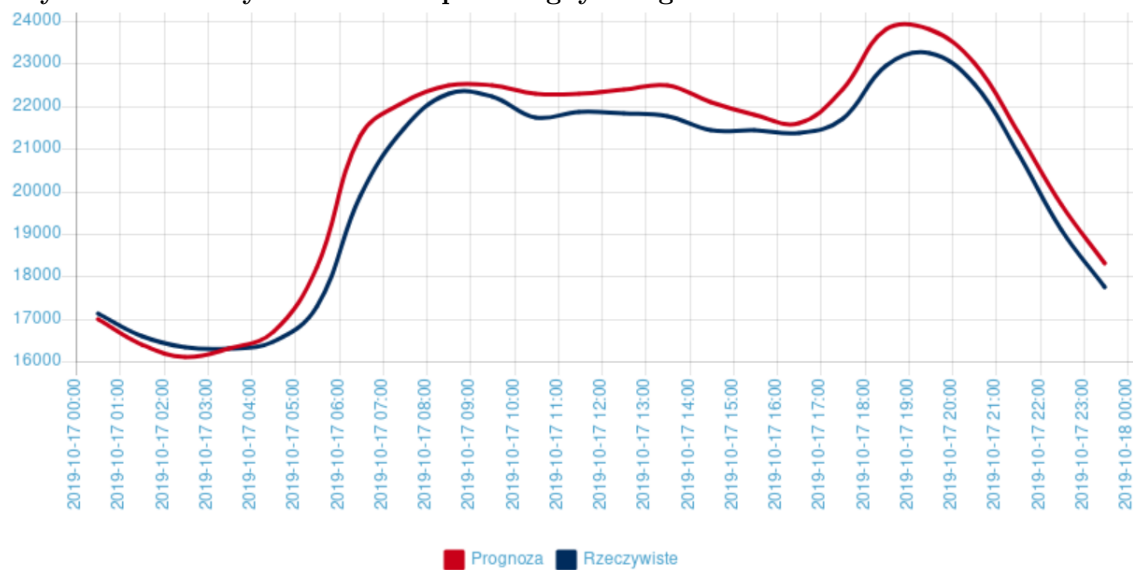
# Techniki Wizualizacji Danych - Praca domowa 2

Patryk Wrona

November 7, 2019

W tej pracy domowej poprawiam wykres Nguyen Ngoc Anh :)

Wykres znaleziony w internecie przez Nguyen Ngoc Anh:



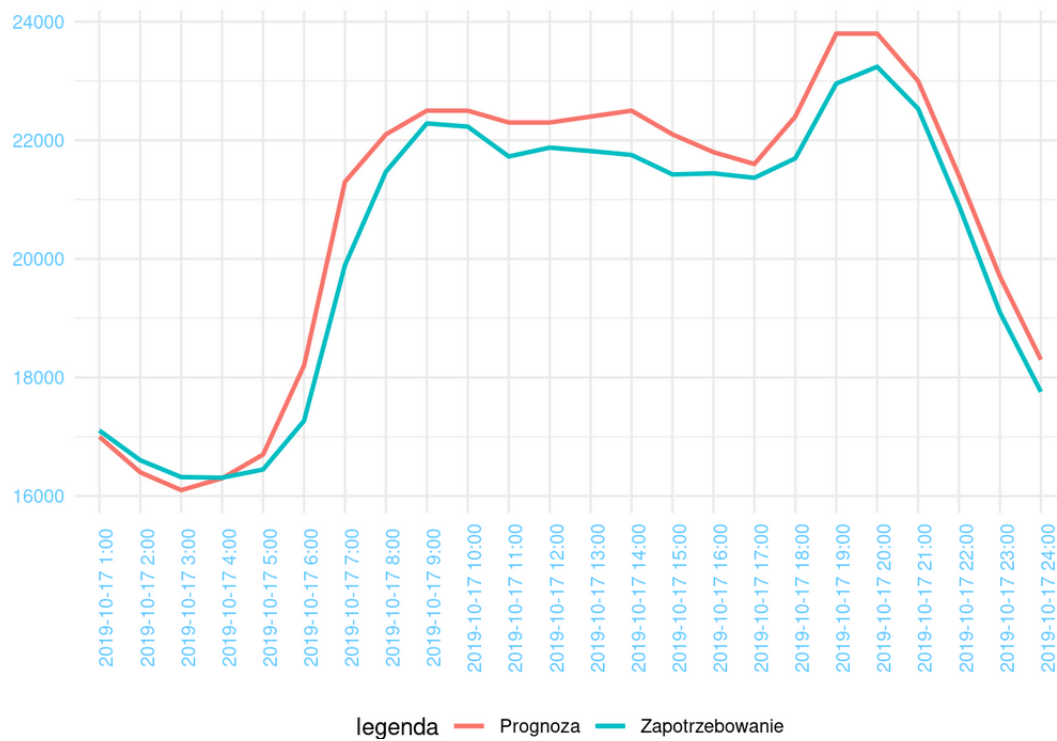
W drugim przypadku wykorzystuje interpolacje splajnami do wygładzenia wykresu:

```
theme_set(theme_minimal())
legenda <- c("Proгноза" = "crimson", "Рeczywiste" = "midnightblue")

spline_int1 <- as.data.frame(spline(data$indeks,
                                   data$Dobowa.proгноза.zapotrzebowania.KSE))
spline_int2 <- as.data.frame(spline(data$indeks,
                                   data$Рeczywiste.zapotrzebowanie.KSE))
spline_int <- spline_int1 %>% mutate(y2 = spline_int2$y)
```

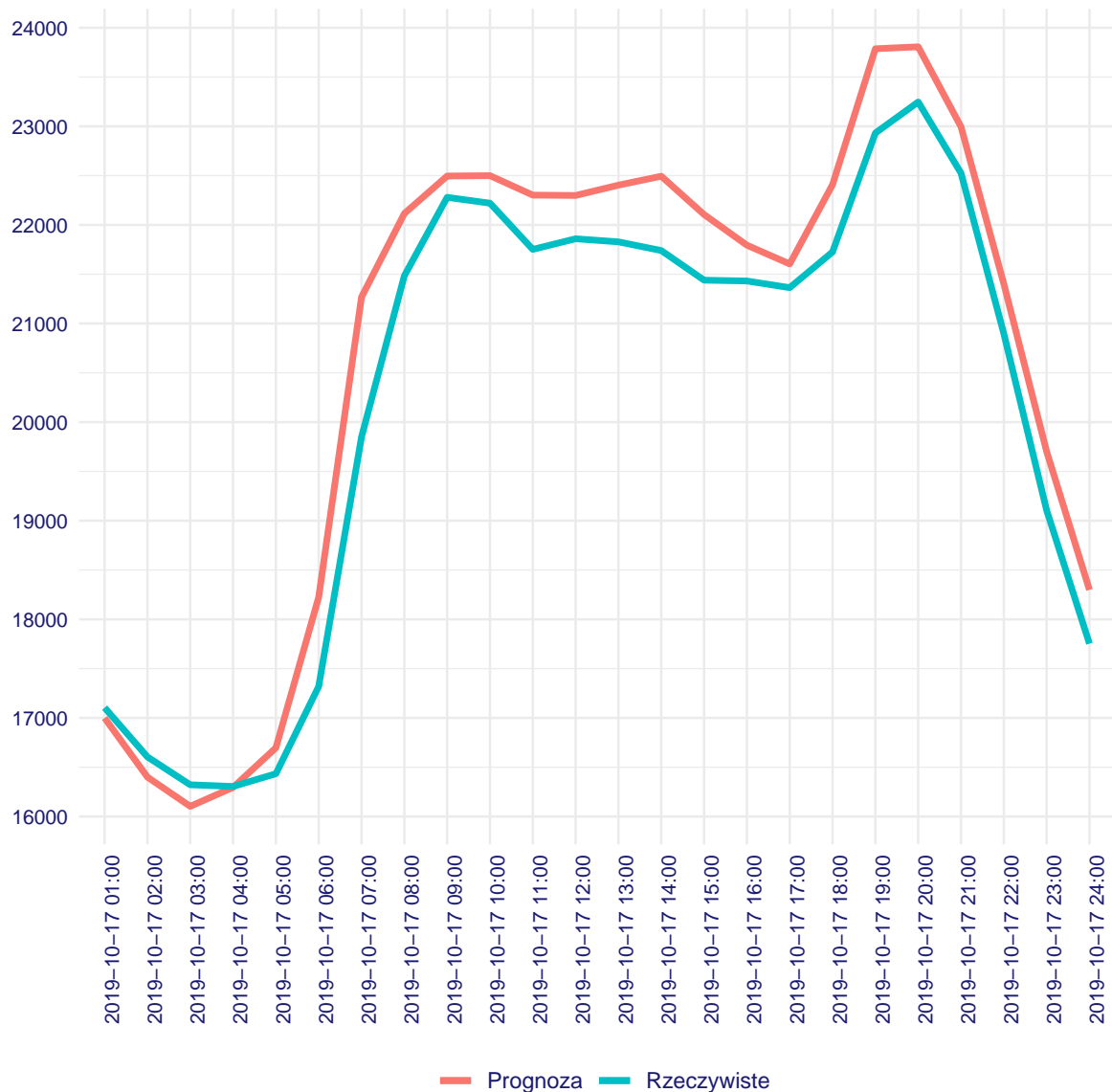
## Wykres Nguyen Ngoc Anh:

```
ggplot(data = data, aes(x = Data, group=1, color = legenda)) +  
  scale_fill_manual(values = palette) +  
  geom_line(aes(y = Dobowa.prognoza.zapotrzebowania.KSE, col = "Prognoza"),  
    size = 1) +  
  geom_line(aes(y = Rzeczywiste.zapotrzebowanie.KSE, col = "Zapotrzebowanie"),  
    size = 1) +  
  theme(axis.text.x = element_text(angle=90),  
    axis.text = element_text(colour = "#66CCFF"),  
    axis.title = element_blank(),  
    legend.position = "bottom")
```



### I. Kod generujący nowy wykres ( lepsze kolory, legenda oraz etykiety y):

```
ggplot(data = data, aes(x = Data, group = 1, color = legenda)) +  
  scale_fill_manual(values = palette) +  
  geom_smooth(aes(y = Dobowa.prognoza.zapotrzebowania.KSE, col = "Prognoza"),  
    size = 1.4, formula = y ~ s(x, k = 24), method = "gam", se = FALSE) +  
  geom_smooth(aes(y = Rzeczywiste.zapotrzebowanie.KSE, col = "Rzeczywiste"),  
    size = 1.4, formula = y ~ s(x, k = 24), method = "gam", se = FALSE) +  
  theme(axis.text.x = element_text(angle=90),  
    axis.text = element_text(colour = "#191970"),  
    axis.title = element_blank(), legend.position = "bottom",  
    legend.title = element_blank(),  
    legend.text = element_text(colour="#191970", size=10)) +  
  scale_y_continuous(breaks = scales::pretty_breaks(n = 10))
```



## II. Wykres z wygładzonymi liniami, niestety etykiety osi x zgubiły się.

(Na osi x oznaczono godzinę dnia 2019-10-17.)

```
# spline interpolation - ale etykiety osi X ( godziny) zgubiły się
ggplot(data = spline_int, aes(x = x)) +
  geom_line(data = spline_int, aes(x = x, y = y, color = "Proгноза")) +
  geom_line(data = spline_int, aes(x = x, y = y2, color = "Rzeczywiste")) +
  theme(axis.text.x = element_text(angle=90),
        axis.text = element_text(colour = "#66CCFF"),
        axis.title = element_blank(), legend.position = "bottom",
        legend.title = element_blank(),
        legend.text = element_text(colour="#66CCFF", size=10)) +
  scale_y_continuous(breaks = scales::pretty_breaks(n = 10))
```

