

Techniki Wizualizacji Danych - Praca domowa 4

Patryk Wrona

November 8, 2019

W tej pracy poprawiam wygląd wykresu Mateusza Grzyba z jego pracy domowej 3. Do eksportowania tego wykresu używam **cairo-ps** zapisując plik z rozszerzeniem .eps i następnie poprawiając go w oprogramowaniu Inkscape.

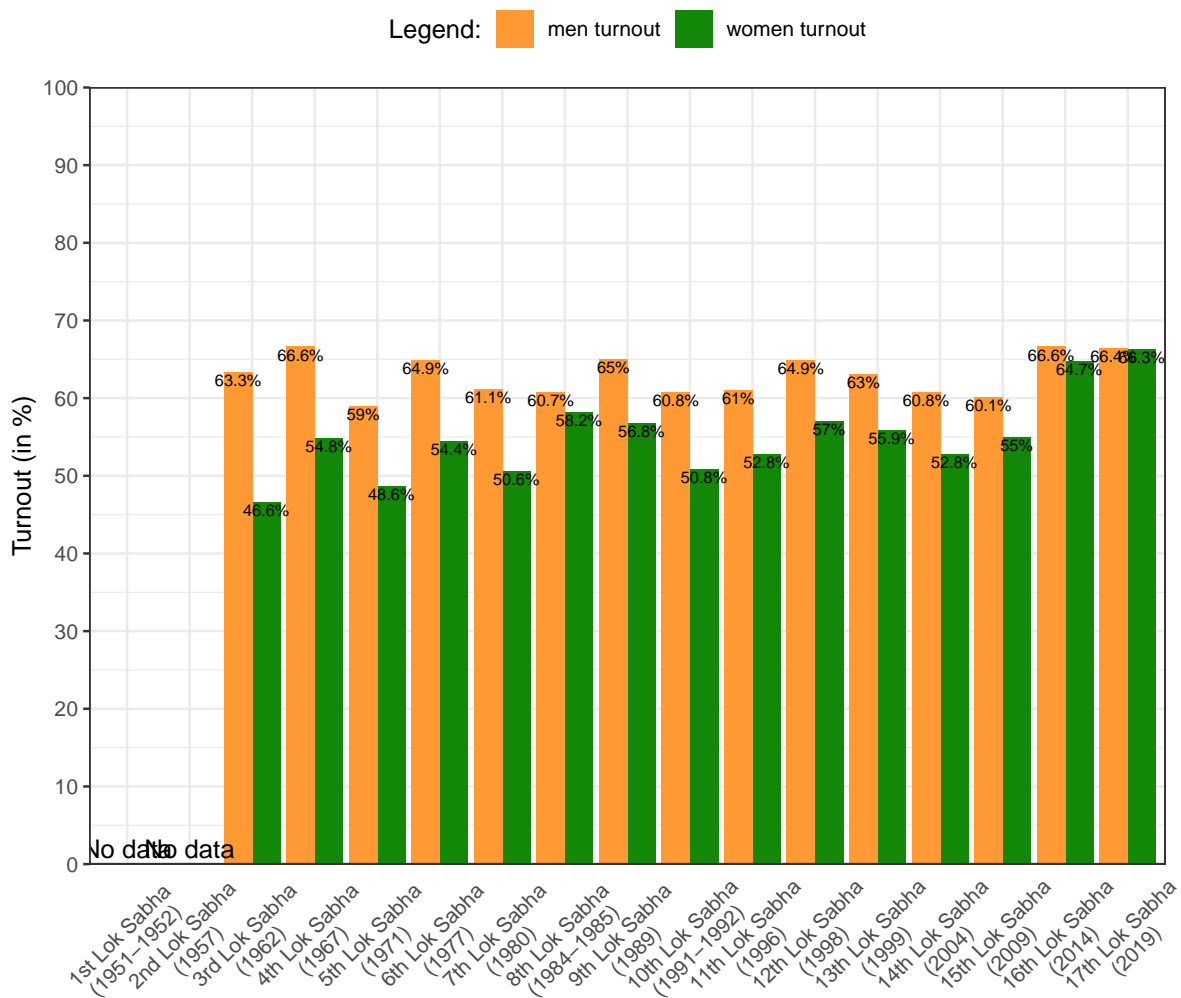
Jak wiemy z wykładu, około 5% mężczyzn oraz 0,5% kobiet ma zaburzenia widzenia barw. Wykres zrobiony przez Mateusza Grzyba przedstawia słupki o kolorach zbliżonych do zielonego i czerwonego (tutaj jest to pomarańczowy). Postanowiłem to poprawić na poziomie Inkscape.

Przedstawiam odpowiedni kod i wykres stworzony przez Mateusza Grzyba:

```
#wczytanie bibliotek
library(ggplot2)
library(reshape2)
#manipulacja danymi
data <- read.csv("data.csv")
data$lok_sabha <- factor(x = data$lok_sabha, levels = data$lok_sabha)
data <- melt(data, id.vars = c("lok_sabha", "year"))

ggplot(data, aes(x = lok_sabha)) +
  geom_col(aes(y = value, fill = variable), position = "dodge") +
  geom_text(aes(y = value - 1, label = paste0(value, "%")),
            position = position_dodge2(width = 0.9, ), size = 2.5) +
  annotate("text", x = 1, y = 2, label = "No data") +
  annotate("text", x = 2, y = 2, label = "No data") +
  scale_y_continuous(limits = c(0,100), breaks = seq(0,100,10), expand = c(0,0)) +
  scale_x_discrete(labels = paste0(data$lok_sabha, "\n", "(", data$year, ")")) +
  scale_fill_manual(values = c("#FF9933", "#138808"),
                    labels = c("men turnout", "women turnout")) +
  labs(title = "Lok Sabha general elections turnout by sex", subtitle = "",
        caption = "Source: India Press Information Bureau", fill = "Legend:") +
  ylab("Turnout (in %)") +
  xlab("Lok Sabha general election") +
  theme_bw() +
  theme(
    axis.text.x = element_text(angle = 45, vjust = 0.5),
    plot.caption = element_text(hjust = 1, size = 8),
    axis.title.x = element_text(vjust = -3),
    axis.ticks.x = element_blank(),
    legend.position = "top"
  )
)
```

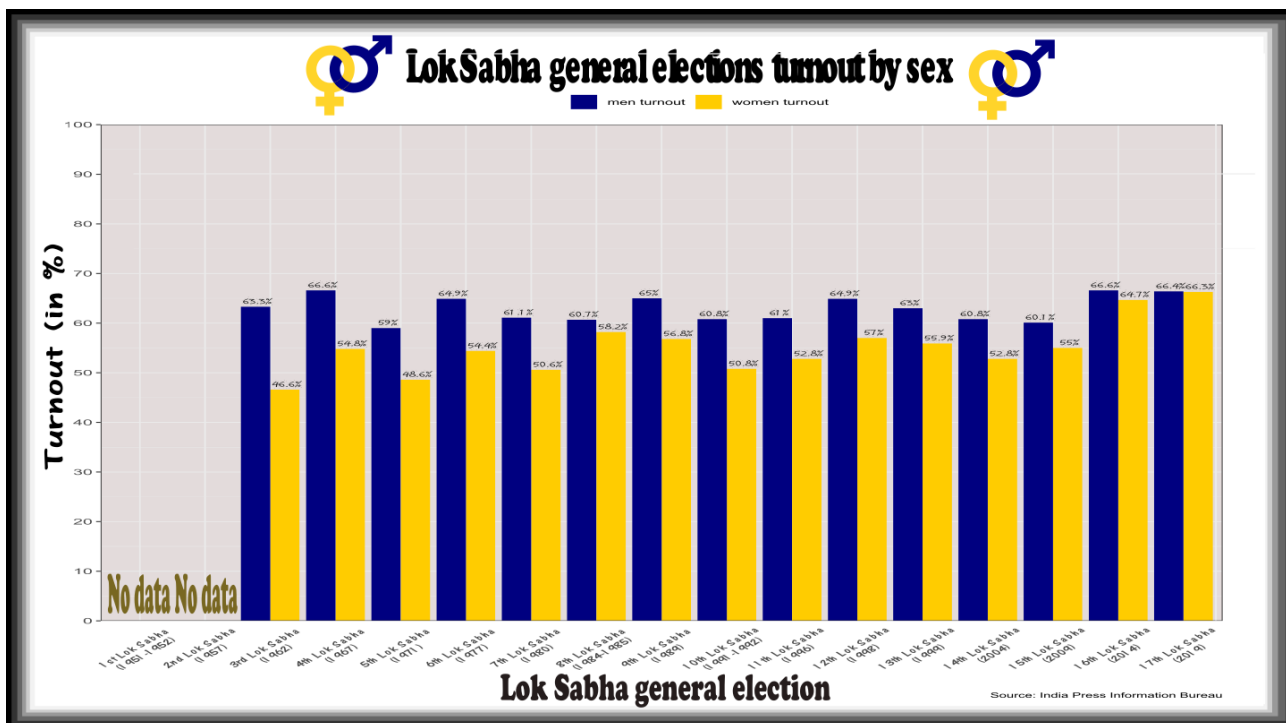
Lok Sabha general elections turnout by sex



Lok Sabha general election

Source: India Press Information Bureau

Poprawiony przeze mnie wykres w Inkscape:



W tym wykresie poprawilem:

- Estetyczna ramka - trudne do dodania za pomoca R
- Symbole plci - przeplatajace sie pierścienie - trudne do dodania za pomoca R
- Czcionka, jej wielkosc i umiejscowienie tekstow - trudne do dodania za pomoca R
- kolory specjalnie dobrane dla daltonistow
- background - jasny szary kolor