Techniki Wizualizacji Danych

Praca domowa nr 2

Sebastian Pergała

Wieczorem 15 października na kanale informacyjnym TVP Info ukazał się widoczny poniżej wykres.

Rysunek 1.



Źródło zdjęcia: TVP INFO, https://youtu.be/BRilb4NtbAE?t=8746

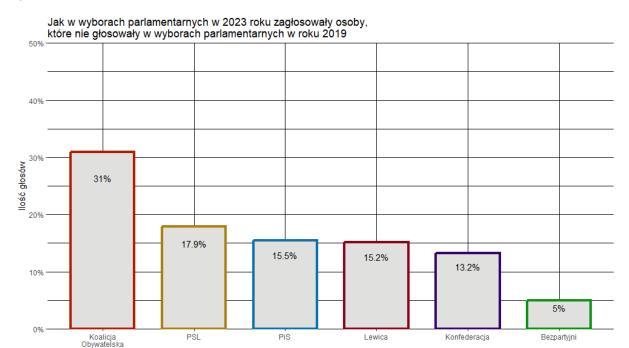
Co wymaga poprawy w wizualizacji?

W wizualizacji można zauważyć następujące błędy:

- tytuł wykresu "NIE GŁOSOWAŁEM" jest mało zrozumiały; w połączeniu z brakiem opisu odbiorca może wywnioskować znaczenie wykresu tylko na podstawie kontekstu podczas oglądania programu,
- druga kolumna od lewej ma żółtą czcionkę na jasnym tle; mały kontrast utrudnia rozczytanie napisu,
- wizualizacja nie wykorzystuje pełnego potencjału wykresu kolumnowego; zróżnicowanie wysokości kolumn ułatwiłoby odbiorcy intuicyjne porównanie wartości,
- źródło danych podane pod napisem "NIE GŁOSOWAŁEM" jest mało widoczne; napis jest podobnego koloru, co tło.

Poprawiony wykres:

Rysunek 2.



Partia polityczna

źródło: sondaż Exit Poll IPSOS

Wizualizacja nr 2 jest lepsza od oryginału z następujących powodów:

- tytuł wykresu jest bardziej rozbudowany umożliwiając odbiorcom zrozumienie, co wizualizacja przedstawia,
- kolumny przyjmują wysokości zależnie od wartości, które reprezentują, umożliwiając ich wizualne porównanie,
- wszystkie napisy, wraz ze źródłem danych użytych do wykresu, są łatwiejsze do rozczytania dzięki użyciu czytelnej czcionki w kolorze czarnym, wysoce kontrastującym z jaśniejszym tłem.

Kod w R użyty do wygenerowania wizualizacji nr 2:

```
library(dplyr)
library(stringr)
library(ggplot2)
library(forcats)
# Przygotowanie danych -------
df <- readxl::read_xlsx("dane_do_wykresu.xlsx") %>%
 mutate(Partia = str wrap(Partia, width = 15),
        Partia = fct reorder(Partia, `Ilość głosów`, .desc = TRUE))
kolory_slupkow <- c("#b31b00", "#ad7e07", "#096fab",
                  "#8a011a", "#36006b", "#099110")
ggplot(df, aes(x = Partia, y = los c glos ow)) +
 geom col(fill = "#e0e0de"
          color = kolory slupkow, linewidth = 1.5,
          width = 0.7) +
 coord cartesian(ylim = c(0,50)) +
 geom text(aes(x = Partia, y = `Ilość głosów`,
              label = paste0(`Ilość głosów`, "%")),
           vjust = df$`Ilość głosów` * 0.1 + 1) +
 scale y continuous(labels = function(x) paste0(x, "%"),
                   expand = expansion(mult = c(0, 0))) +
 labs (title = "Jak w wyborach parlamentarnych w 2023 roku zagłosowały
osoby, \nktóre nie głosowały w wyborach parlamentarnych w roku 2019",
      caption = "źródło: sondaż Exit Poll IPSOS") +
 xlab("Partia polityczna") +
 ylab ("Ilość głosów") +
  theme (panel.background = element rect (fill = "white",
                                     colour = "white",
                                     linewidth = 0.5,
                                     linetype = "solid"),
   panel.grid.major = element line(linewidth = 0.5,
                                 linetype = 'solid',
                                 colour = "black"),
   panel.grid.minor = element_line(linewidth = 0.25,
                                 linetype = 'solid',
                                 colour = "black"))
```