

Techniki wizualizacji danych - praca domowa nr 2

Jakub Kaproń

7 listopada 2023

1 Wizualizacja źródłowa

Za wykonany błędnie uznałem wykres wstawiony dnia 2 listopada 2023 na oficjalne konto Ministerstwa Finansów na portalu X (dawniej Twitter) i wybrałem go do pracy domowej.



Rysunek 1: Wykres źródłowy

Źródło: https://x.com/MF_GOV_PL/status/1720022881780785221?s=20

1.1 Uzasadnienie

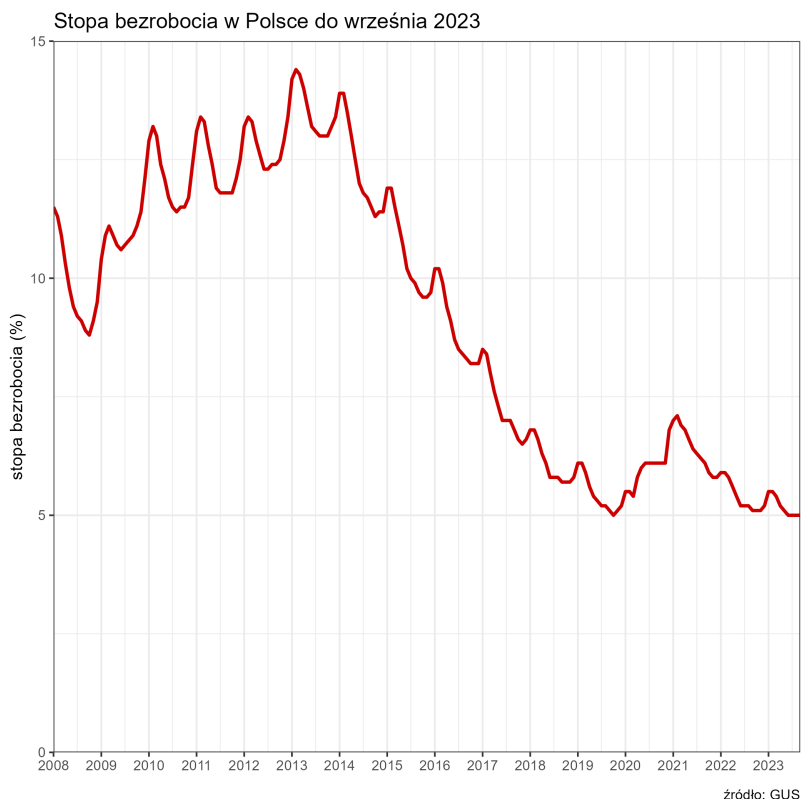
Przede wszystkim wykresowi brakuje obu osi – informacje o zakresie danych możemy jedynie dedukować z dwóch podpisów umieszczonych na wykresie. Tytuł daje mało informacji na temat przedstawianych danych. Możemy się jednak domyślać, że jest to stopa bezrobocia w Polsce w ujęciu miesięcznym w okresie co najmniej od lutego 2013 do września 2023. Nadanie linii wykresu dwóch kolorów (odpowiadających prawdopodobnie: czerwony – rządowi PO-PSL oraz zielony – PiS) może mieć na celu zmanipulowanie odbiorcy, aby ten nie zauważył, że stopa bezrobocia zaczęła spadać już za wcześniejszych rządów, natomiast po zmianie władzy trend spadkowy się przez pewien czas utrzymywał. Na pewno nie zostały one użyte do zaznaczenia trendu wzrostowego i spadkowego.

2 Poprawiona wizualizacja

2.1 Dane źródłowe

Na wykresie napisane jest, że źródłem danych jest GUS. Pobrałem zatem dane na temat bezrobocia ze strony Banku Danych Makroekonomicznych GUS (<https://bdm.stat.gov.pl>) z lat 2000-2023. Następnie dostosowałem zakres danych aby odpowiadał „na oko” temu z wykresu źródłowego.

2.2 Wykres



Rysunek 2: Poprawiony wykres

2.3 Kod źródłowy

```
library(dplyr)
library(ggplot2)

df <- readr::read_csv("bezrobocie_miesieczne.csv")
data <- seq(as.Date("2000-01-01"),
            by = "1 month",
            length.out = 12*23+9)

df <- cbind(data, df)

df <- df %>%
  filter(data >= "2008-01-01")

wykres <- df %>%
  ggplot(aes(x = data, y = bezrobocie)) +
```

```

geom_line(color = "red3",
          size = 1) +
labs(x = element_blank(),
     y = "stopa bezrobocia (%)",
     title = "Stopa bezrobocia w Polsce do września 2023",
     caption = "rdo: GUS") +
scale_x_date(date_breaks = "1 years",
             date_labels = "%Y",
             minor_breaks = "6 months",
             expand = c(0, 0) ) +
scale_y_continuous(limits = c(0, 15),
                  expand = c(0, 0)) +
theme_bw()

ggsave("wykres.png", plot = wykres)

```

2.4 Uzasadnienie

Stworzony przeze mnie wykres posiada osie, dzięki czemu można odczytać informacje jakie nas interesują, a nie tylko te, które autor chciał nam przedstawić, a także wiadomo z jakiego okresu pochodzą dane. Wyeliminowałem tendencyjny dobór kolorów, a także poprawiłem tytuł. Przy okazji okazało się, że autor oryginalnego wykresu w jakiś sposób go „spłaszczył”, najprawdopodobniej w celu marginalizacji wzrostu bezrobocia w pierwszej połowie pandemii COVID-19.