

Praca domowa 5

Mateusz Krzyziński

02.11.2020

Celem poniższej pracy jest propozycja poprawy wykresu zawartego w raporcie *Ludność. Stan i struktura demograficzno-społeczna* dotyczącego Narodowego Spisu Powszechnego z 2011 roku przeprowadzonego przez Główny Urząd Statystyczny, który można znaleźć na stronie.

Wykres 22. Mieszkańcy obiektów zbiorowego zakwaterowania urodzeni za granicą według kraju urodzenia w 2011 roku

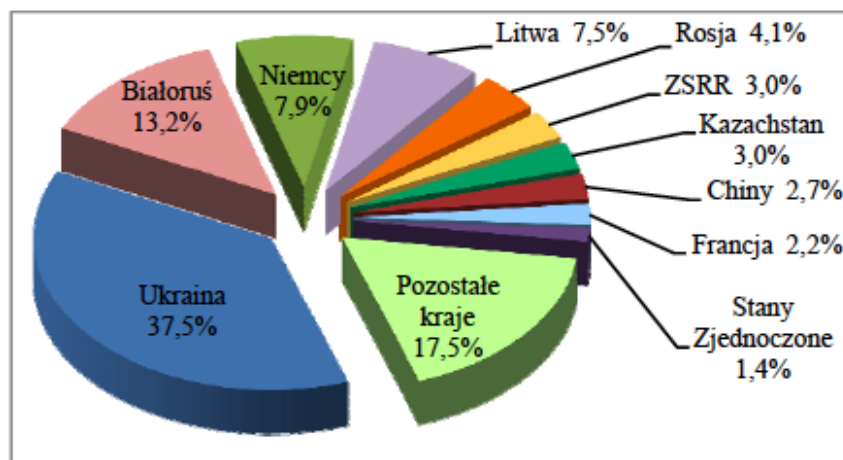


Figure 1: Poprawia wizualizacja

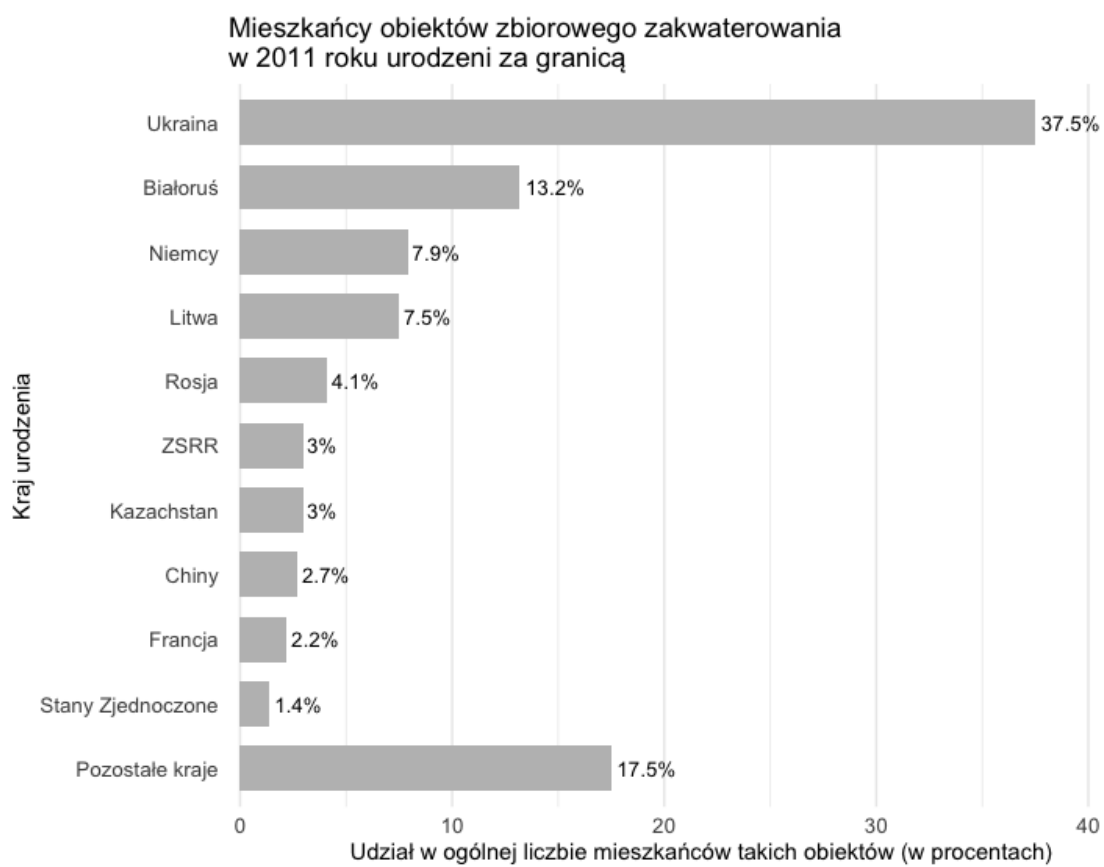


Figure 2: Poprawiona wizualizacja

Skryp generujący wykres wynikowy

```
library(dplyr)
library(ggplot2)

countries <- c("Ukraina", "Białoruś", "Niemcy", "Litwa", "Rosja",
               "ZSRR", "Kazachstan", "Chiny", "Francja", "Stany Zjednoczone",
               "Pozostałe kraje")

values <- c(37.5, 13.2, 7.9, 7.5, 4.1, 3.0, 3.0, 2.7, 2.2, 1.4, 17.5)

dane <- data.frame(countries, values)

# gdyby nie były już posortowane, warto byłoby zadbać o kolejność na osi x, np. o tak:
ordered_countries <- dane[-nrow(dane),] %>%
  arrange(-values) %>%
  add_row(dane[nrow(dane),]) %>%
  pull(countries)

# ale są już z góry wpisane w odpowiedniej kolejności, więc nie trzeba
ordered_countries <- dane %>% pull(countries)

ggplot(dane, aes(x = countries, y = values, label=paste(values, "%", sep = ""))) +
  geom_bar(stat='identity', width = 0.7, fill = "grey") +
  geom_text(size = 3.5, hjust=-0.1) +
  xlab("Kraj urodzenia") +
  ylab("Udział w ogólnej liczbie mieszkańców takich obiektów (w procentach)") +
  ggtitle("Mieszkańcy obiektów zbiorowego zakwaterowania
          \nw 2011 roku urodzeni za granicą") +
  scale_x_discrete(limits = rev(ordered_countries)) +
  scale_y_continuous(limits=c(0, 40)) +
  coord_flip(ylim=c(1.5,42)) +
  theme_minimal() +
  theme(axis.text=element_text(size=10),
        axis.ticks = element_blank(),
        plot.margin = margin(0.75, 0.75, 0.75, 0.75, "cm"),
        axis.title = element_text(size = 11),
        panel.grid.major.y = element_blank())
```