

Raport do Pracy Domowej nr 2

Marcin Drzewiecki

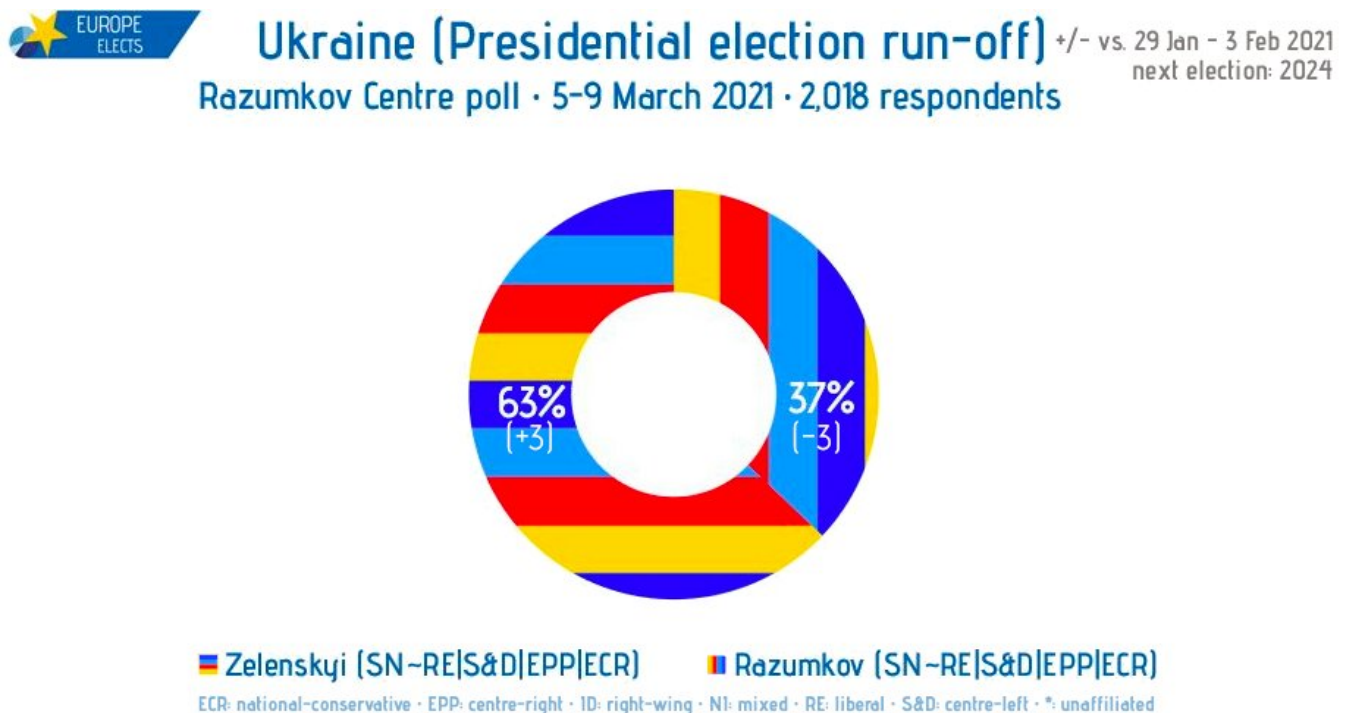
22 Marca 2020

Wstęp

Celem raportu jest przygotowanie poprawionej wizualizacji danych utworzonej z wykorzystaniem pakietu **ggplot2**.

Pierwotna Wizualizacja

Poniższa wizualizacja pochodzi z profilu społecznościowego stowarzyszenia **Europe Elects**. Przedstawia wizualizację wyników sondażu wyborczego mającego na celu zbadać, który z kandydatów wygrałby wybory, gdyby doszło do nich w tym momencie. Sondaż został przeprowadzony na początku marca br, a jego wyniki zostały opublikowane 21 marca na portalu twitter.com

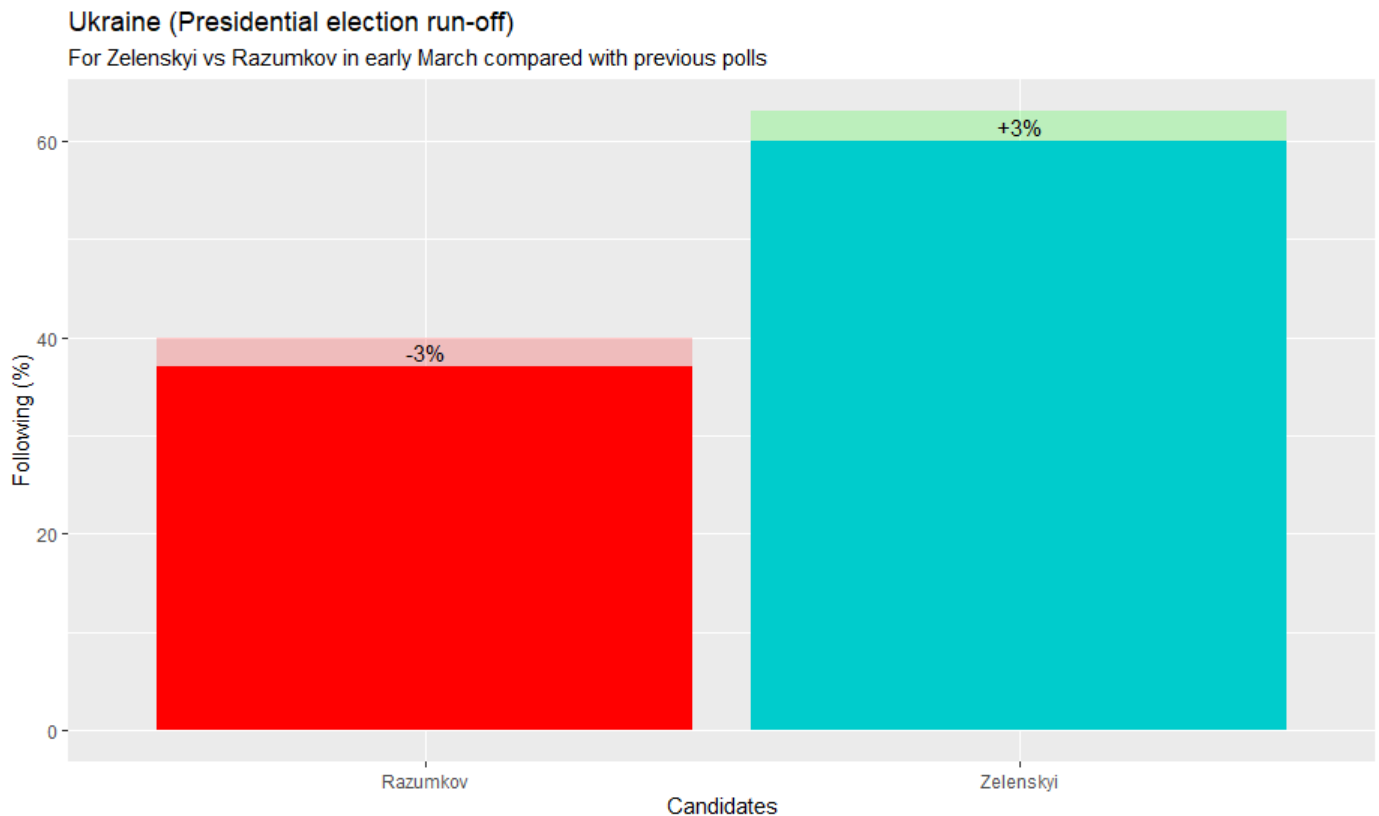


Rysunek 1: Pierwotna grafika. Źródło: <https://twitter.com/EuropeElects/status/1373323540980768768>

Motywacja do wprowadzenia zmian:

1. Kolorystyka wykresu jest zbyt jaskrawa, a nie wnosi żadnych pożytecznych informacji.
2. Dodatkowy chaos wprowadza fakt, że pojedyncze kategorie nie są oznaczone jednolitym kolorem. Kategorie są oznaczone tym samym profilem kolorystycznym, a różnią się jedynie orientacją pasków, przez co trudniej rozpoznać, gdzie są granice między nimi.
3. Ponadto, wykres jest kołowy, co dodatkowo zaburza percepcję wielkości dla przeciętnego odbiorcy.

Poprawiona grafika



Rysunek 2: Poprawiona Wizualizacja

Uzasadnienie zmian:

1. Jednolitość kolorów dla każdego kandydata oraz przedstawienie danych w wykresie słupkowym rysują kontrast w danych, co służy rozróżnieniu kandydatów.
2. Wykres kolumnowy dodatkowo pomaga w porównaniu proporcji danych, co jest poprawą w porównaniu z mylącym wykresem kołowym.
3. Kolory dodatkowo symbolizują utratę lub zysk w poparciu w porównaniu z poprzednimi sondażami, czego wizualizacji brakowało w pierwotnej formie.

Kod programistyczny do wizualizacji

```
1 library(dplyr)
2 library(ggplot2)
3
4 kandydat <-c('Zelenskyi', 'Razumkov')
5 Poparcie <-c(63, 37)
6 stare.poparcie <-c(60,40)
7 # kolumn max i min - dość sztuczne, ale w tym wypadku przydadzą się
8 # do stworzenia wykresów. Max - najwyższe poparcie kandydata, Min - najniższe.
9 max<-c(63,40)
10 min<-c(60,37)
11 Dane<-tibble(kandydat, Poparcie, stare.poparcie, max, min)
12
13
14
15 Dane %>%
16   ggplot() +
17   geom_col(aes(kandydat, min), fill=alpha(c("deepskyblue", "red"), alpha = 1))+
18   labs(title = "Ukraine (Presidential election run-off)",
19        subtitle = "For Zelenskyi vs Razumkov in early March compared with previous polls",
20        x = "Candidates",
21        y = "Following (%)")+
22   geom_col(aes(kandydat, max), fill=alpha(c("green", "red"), alpha = 0.2))+
23   annotate("text", x=1, y=38.5, label= "-3%")+
24   annotate("text", x=2, y=61.5, label= "+3%")
25 |
```

Rysunek 3: Kod do wizualizacji