

źródło: <https://x.com/zerohedge/status/1854144250562429081>

06 XI 2024 popularne (obserwowane przez ok. 2 miliony ludzi) konto na platformie X upublikowało zamieszczony po lewej stronie wykres.

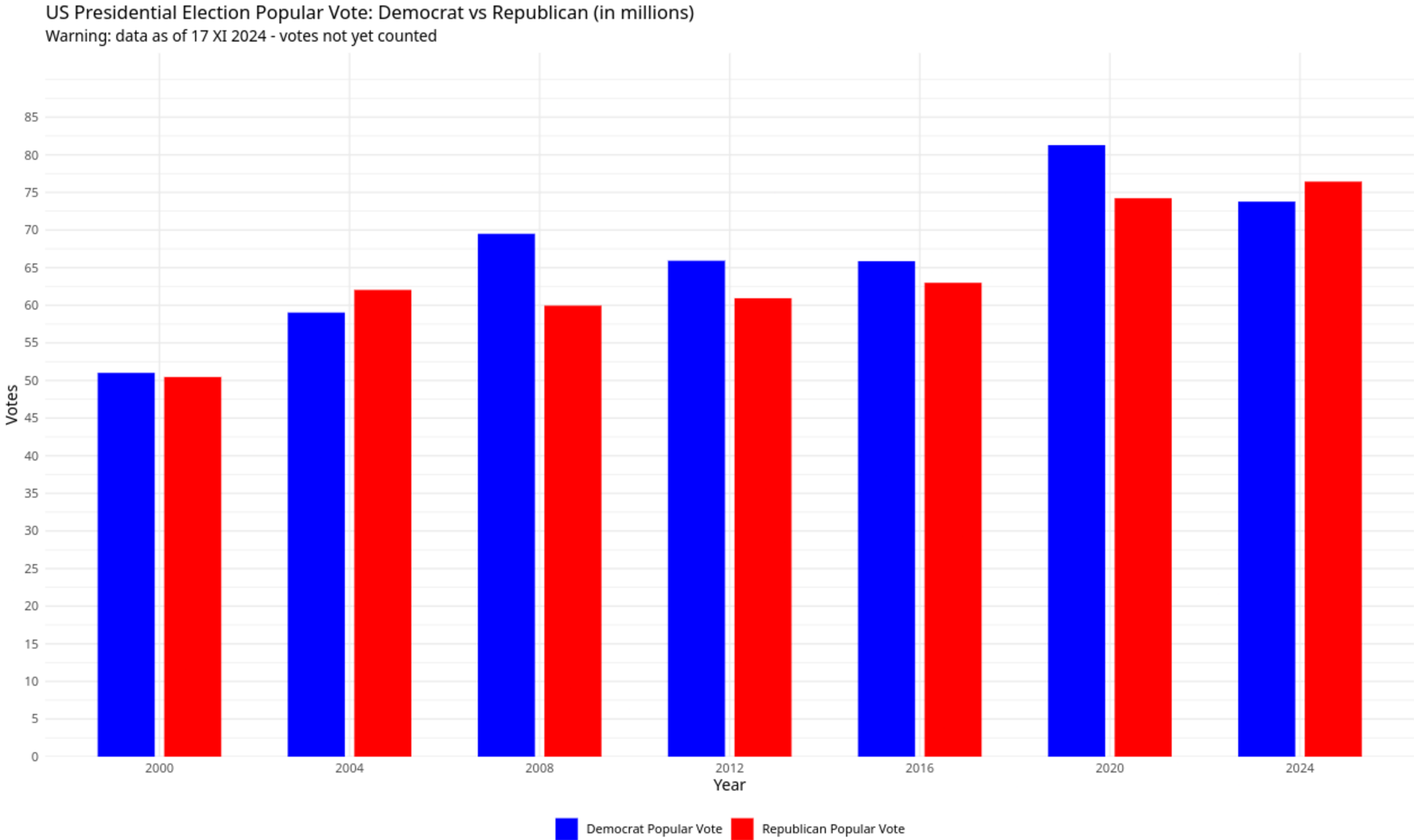
Ma on kilka znaczących problemów:

- oś wartości zaczyna się od 50 tworząc iluzoryczne wrażenie, że Demokraci w 2020 roku mieli dwa razy więcej głosów niż w innych latach;
- nad niebieskim słupkiem dla roku 2020 widnieją trzy znaki zapytania, które mogą prowokować fałszywe wnioski;
- dane zostały przeanalizowane tylko dla lat 2012-2024, gdyż wtedy wygląda to jakby liczba głosów uzyskiwana przez Demokratów w latach innych niż 2020 była w przybliżeniu stała;
- powyższy niepoprawny wniosek podkreśla dorysowana żółta strzałka;
- 06 XI 2024 głosy jeszcze były liczone, a więc zamieszczenie kolumny dla roku 2024 bez dodatkowych informacji wprowadza w błąd.

Wszystkie te zabiegi zostały wprowadzone aby “udowodnić”, że wybory w 2020 podległy fałszerstwu.

Mój zamieszczony poniżej wykres jest lepszy, ponieważ:

- oś wartości zaczyna się od 0;
- nie zawiera nasuwających błędne wnioski strzałek i znaków zapytania;
- zawiera dane z większej liczby wyborów;
- mój wykres również został stworzony przed ukończeniem liczenia głosów, zatem zawiera o tym informujący podtytuł.



źródło danych: <https://uselectionatlas.org/RESULTS/>

Mój kod:

```
library(dplyr)
library(ggplot2)
library(tidyr)

election_data <- tibble(
  year = c(2024, 2020, 2016, 2012, 2008, 2004, 2000),
  democrat = c(73773660, 81286454, 65853677, 65918507,
69499428, 59027115, 51009810),
  republican = c(76436461, 74225926, 62985153, 60934407,
59950323, 62039572, 50462412)
)

election_data %>%
  pivot_longer(cols = c(democrat, republican), names_to = "party",
values_to = "votes") %>%
  ggplot(aes(x = factor(year), y = votes / 1000000, fill = party)) +
  geom_bar(stat = "identity", position = position_dodge(0.7), width = 0.6) +
  scale_fill_manual(values = c("democrat" = "blue", "republican" = "red"),
labels = c("Democrat Popular Vote",
"Republican Popular Vote")) +
  labs(title = "US Presidential Election Popular Vote: Democrat vs Republican
(in millions)",
  subtitle = "Warning: data as of 17 XI 2024 - votes not yet counted",
  x = "Year",
  y = "Votes") +
  scale_y_continuous(expand = expansion(c(0, 0.1)), limits = c(0, 85),
breaks = seq(0, 85, by = 5)) +
  theme_minimal() +
  theme(legend.position = "bottom", legend.title = element_blank(),
legend.box = "horizontal")
```