

# Raport - TWD HW 2

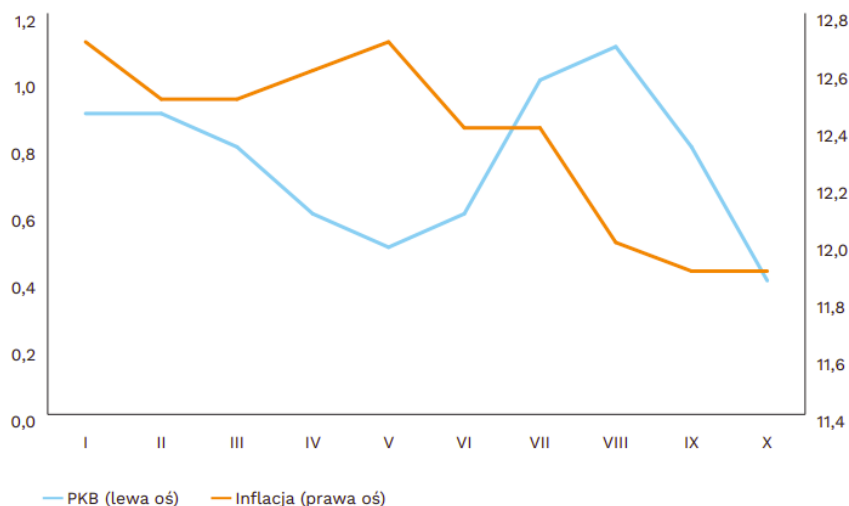
Mateusz Karandys

04.11.2023

## Źródło

Wykres pochodzi z artykułu: <https://obserwatorgospodarczy.pl/2023/11/03/pkb-polski-w-2023-roku-nie-urosnie-nawet-o-05-czy-w-2024-roku-bedzie-lepiej/> z dnia 03.11.2023.

**Wykres 1. Zmiany konsensusu prognoz inflacji oraz wzrostu gospodarczego w bieżącym roku dla Polski**



Źródło: opracowanie własne PIE na podstawie danych FocusEconomics.

Figure 1: Oryginalna wizualizacja

### Błędy w wizualizacji

1. Wykresy wyglądają jakby przedstawiały wartości z tego samego zakresu, chociaż w rzeczywistości prezentują zupełnie różne wielkości.
2. Z powodu dwóch osi Y odbiorca może źle zinterpretować zmiany wartości. Duża względna zmiana wartości na jednej skali wygląda tak samo jak mała zmiana na skali drugiej.
3. Trudno odczytać wartości z wykresu, brakuje linii pomocniczych.

## Poprawiona wizualizacja

Poniżej znajduje się kod potrzebny do wygenerowania wizualizacji oraz wykresy.

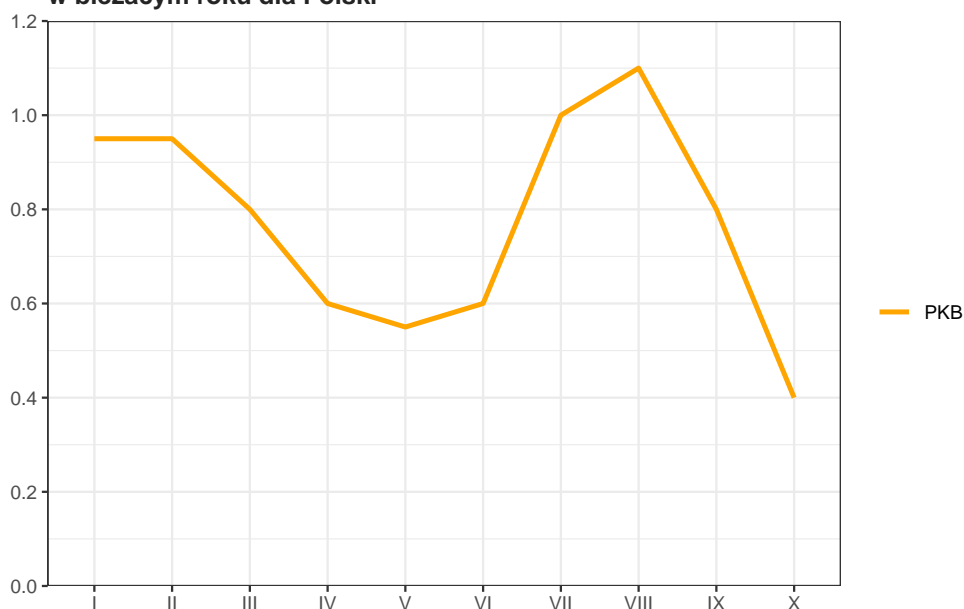
```
library(ggplot2)

df <- data.frame(month = c("I", "II", "III", "IV", "V", "VI", "VII", "VIII", "IX", "X"),
  gdp = c(0.95, 0.95, 0.8, 0.6, 0.55, 0.6, 1.0, 1.1, 0.8, 0.4),
  inflation = c(12.7, 12.6, 12.6, 12.65, 12.7, 12.4, 12.4, 12.0, 11.9,
    11.9))

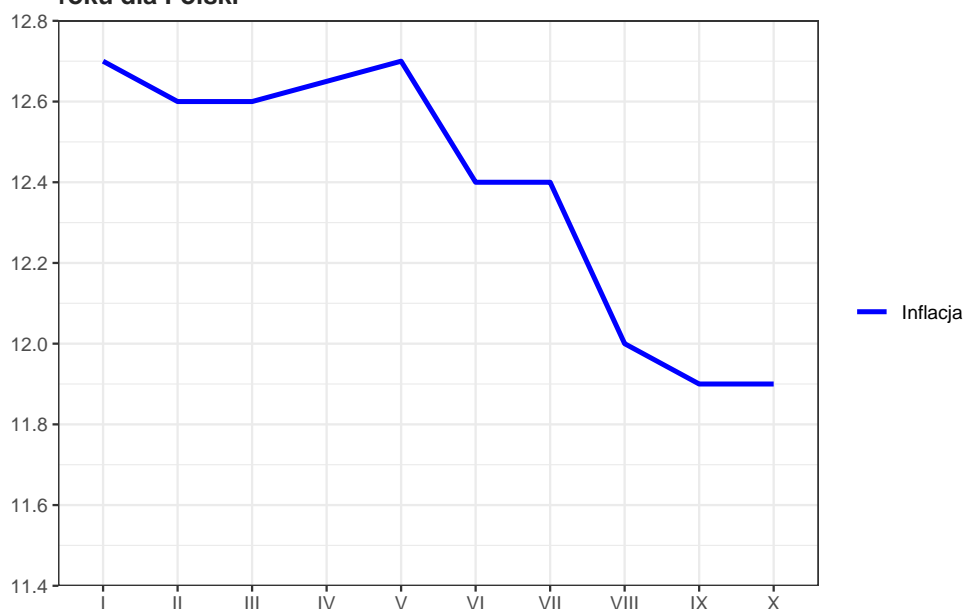
gdp_plot <- ggplot(df, aes(x = factor(month, level=month),
  y = gdp,
  group = T,
  color = "PKB")) +
  geom_line(size = 1.1) +
  labs(title = "Wykres 1. Zmiany konsensusu prognoz wzrostu gospodarczego
w bieżącym roku dla Polski",
  x = element_blank(),
  color = element_blank()) +
  scale_y_continuous(name = element_blank(),
    limits = c(0, 1.2),
    breaks = seq(0, 1.2, 0.2),
    expand = c(0, 0)) +
  scale_color_manual(values = c("orange")) +
  theme_bw() +
  theme(plot.title = element_text(size = 12, color = "gray14", face = "bold"))

inflation_plot <- ggplot(df, aes(x = factor(month, level=month),
  y = inflation,
  group = T,
  color = "Inflacja")) +
  geom_line(size = 1.1) +
  labs(title = "Wykres 2. Zmiany konsensusu prognoz inflacji w bieżącym
roku dla Polski",
  x = element_blank(),
  color = element_blank()) +
  scale_y_continuous(name = element_blank(),
    limits = c(11.4, 12.8),
    breaks = seq(11.4, 12.8, 0.2),
    expand = c(0, 0)) +
  scale_color_manual(values = c("blue")) +
  theme_bw() +
  theme(plot.title = element_text(size = 12, color = "gray14", face = "bold"))
```

**Wykres 1. Zmiany konsensusu prognoz wzrostu gospodarczego w bieżącym roku dla Polski**



**Wykres 2. Zmiany konsensusu prognoz inflacji w bieżącym roku dla Polski**



#### **Zalety nad oryginalną wizualizacją**

1. Dwa wykresy zamiast jednego dają większą klarowność i przejrzystość.
2. Odbiorca nie musi się zastanawiać która oś odpowiada danemu wykresowi.
3. Trudniej pomylić się przy porównywaniu wartości prezentowanych wskaźników.