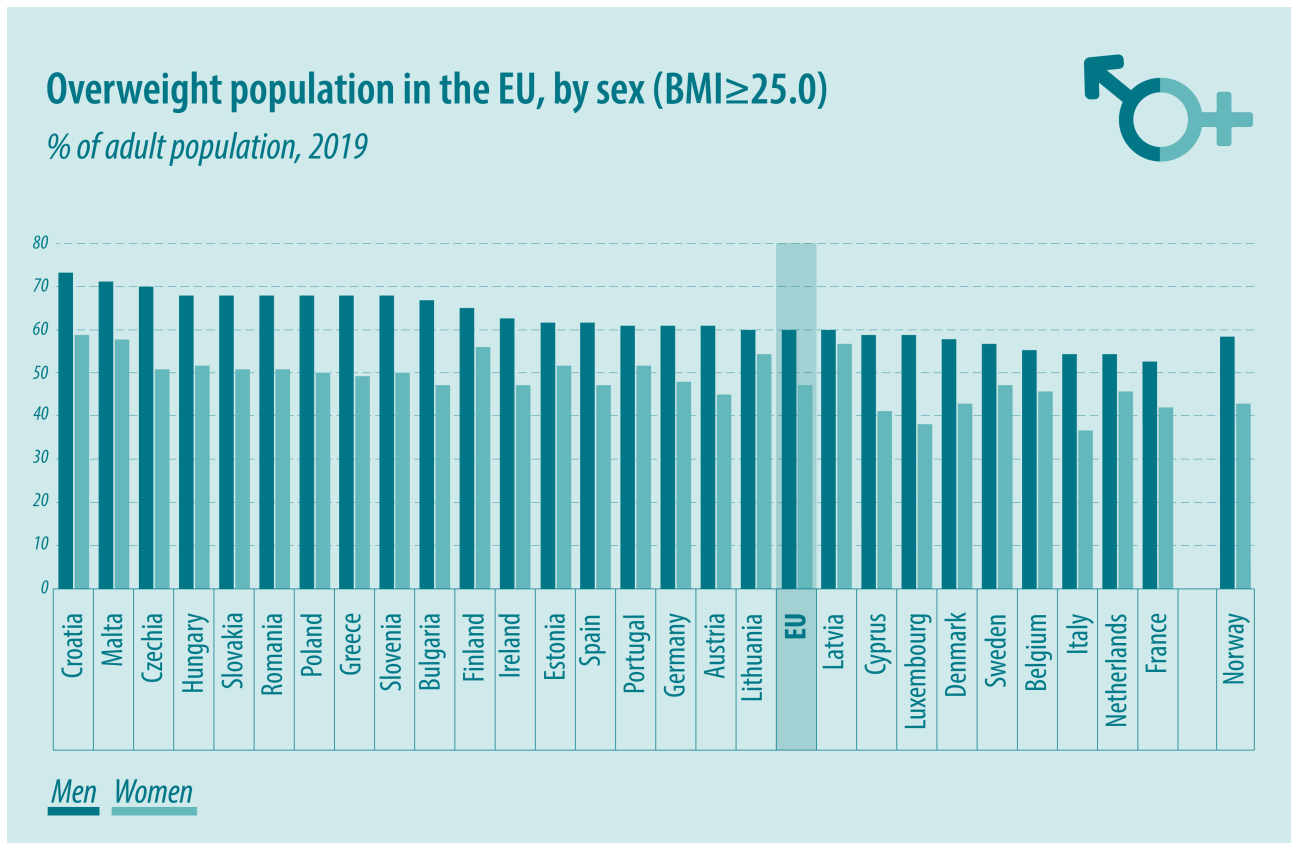


HW4

Mateusz Deptuch

1. Wizualizacja źródłowa



ec.europa.eu/eurostat

<https://ec.europa.eu/eurostat/de/web/products-eurostat-news/-/ddn-20210721-2>

2. Do poprawy

Użyte kolory są zbyt podobne oraz podpisane w nietypowym miejscu. Nie kojarzą się one również z płciami. Nie wiedzieć czemu Norwegia została w jakiś sposób wyróżniona, nie zostało to w żaden sposób opisane.

3. Kod

```
library(dplyr)
library(plotly)
```

```
females <- read.csv("/Users/mateuszdeptuch/Desktop/females.csv", sep = ";")
females <- as.data.frame(apply(females, c(1, 2), function(x) ifelse(x == ":", NA, x)))
males <- read.csv("/Users/mateuszdeptuch/Desktop/males.csv", sep = ";")
males <- as.data.frame(apply(males, c(1, 2), function(x) ifelse(x == ":", NA, x)))
```

```
males <- males %>%
  mutate(sex = "male")
females <- females %>%
```

```

mutate(sex = "female")
df <- rbind(males, females)
df[["Overweight"]] <- as.numeric(gsub(",", ".", df[["Overweight"]]))
df1 <- df
df <- df %>%
  arrange(desc(Overweight))%>%
  filter(!is.na(Overweight) & BMI..Labels. != "European Union")

df1 <- df1 %>%
  arrange(desc(Overweight))%>%
  filter(!is.na(Overweight) & BMI..Labels. == "European Union")
df <- rbind(df1, df)

df$BMI..Labels. <- factor(df$BMI..Labels., levels = unique(df$BMI..Labels.))

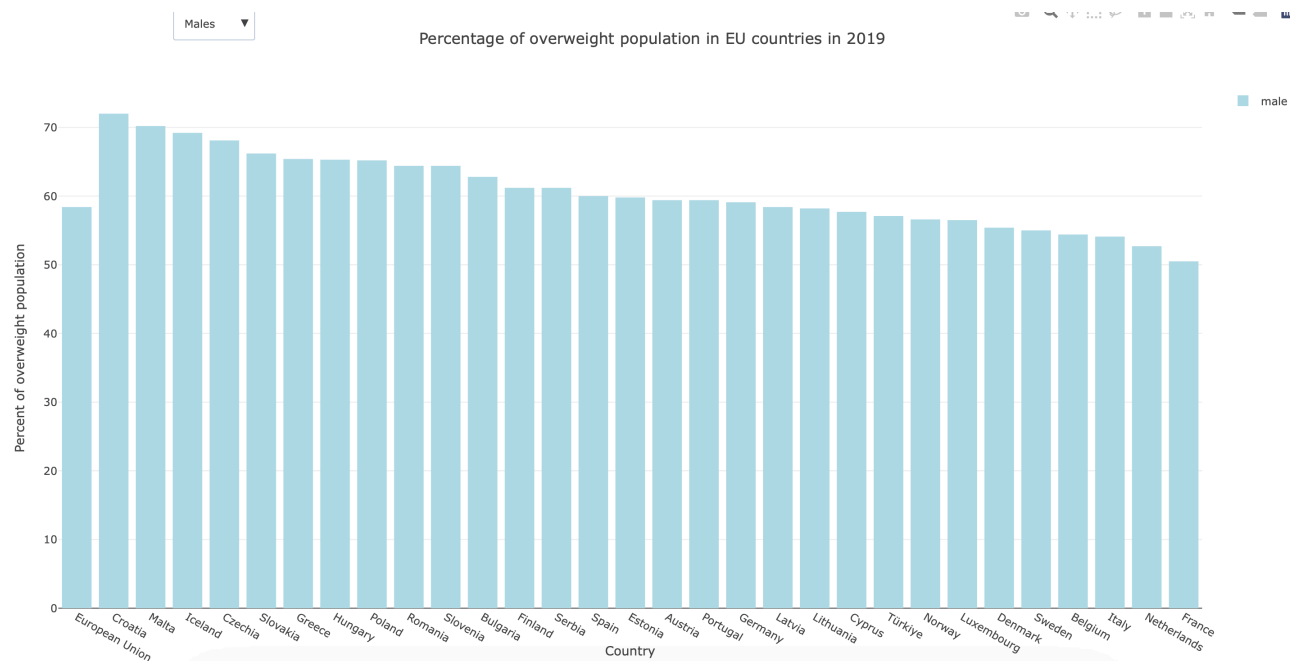
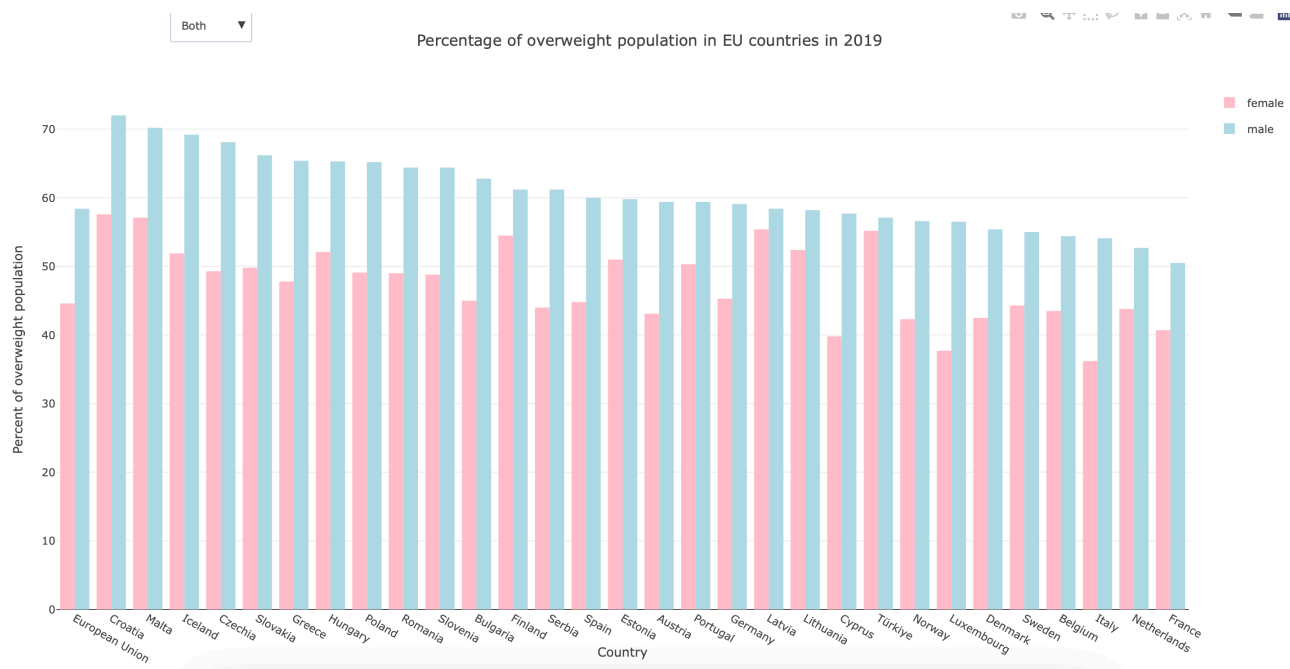
p <- plot_ly(data = df,
  x = ~BMI..Labels.,
  y = ~Overweight,
  type = "bar",
  color = ~sex,
  legendgroup = ~sex,
  colors = c("pink", "lightblue"))

updatemenus <- list(
  list(
    buttons = list(
      list(method = "restyle",
        args = list("visible", list(TRUE, TRUE)),
        label = "Both"),
      list(method = "restyle",
        args = list("visible", list(FALSE, TRUE)),
        label = "Males"),
      list(method = "restyle",
        args = list("visible", list(TRUE, FALSE)),
        label = "Females")
    ),
    direction = "down",
    showactive = TRUE,
    x = 0.1,
    xanchor = "left",
    y = 1.15,
    yanchor = "top"
  )
)

p %>% layout(
  updatemenus = updatemenus,
  xaxis = list(title = "Country"),
  yaxis = list(title = "Percent of overweight population"),
  title = "Percentage of overweight population in EU countries in 2019"
)

```

4. Wizualizacja



5. Uzasadnienie

Na mojej wizualizacji, kolory użyte do oznaczenia płci są łatwo rozróżnialne oraz od razu kojarzą się z daną płcią. Poza tym można za pomocą guzika wybrać jedną z płci do przedstawienia na wykresie. Zmieniłem również pozycję European Union, tak aby była od razu widoczna.