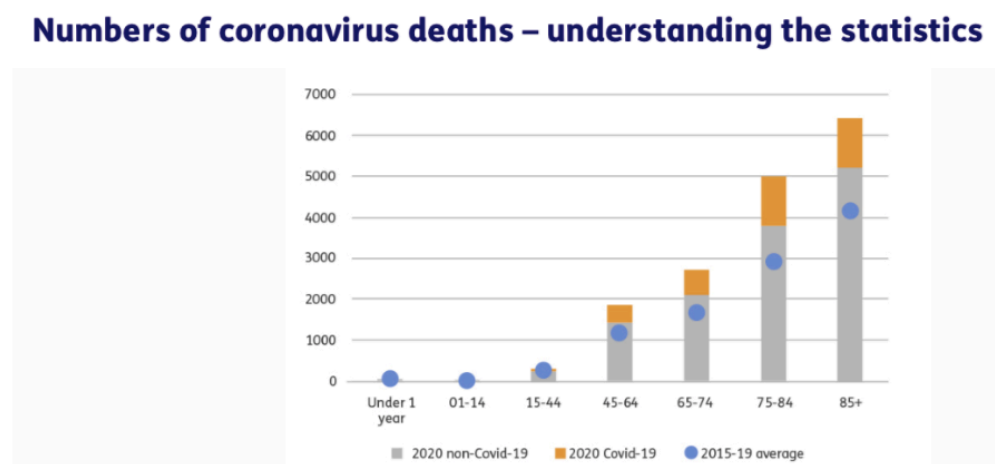


Praca_domowa7

November 28, 2020

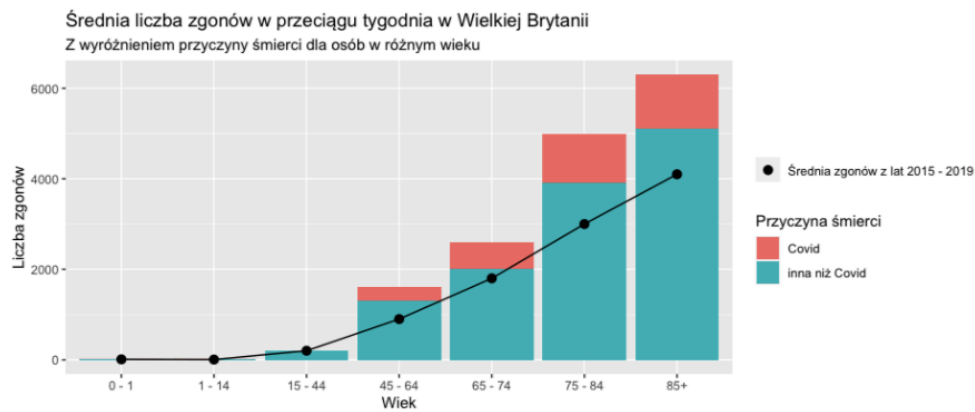
1 Oryginalny wykres



“Wykres oryginalny”

[Zródło tutaj](#)

2 Wykres z pracy domowej nr. 2



“Wykres stary”

[Link do pracy domowej nr 2](#)

3 Ponownie poprawiony wykres

```
[9]: import pandas as pd
import matplotlib.cm as cm
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt

def plot_clustered_stacked(dfall, labels=None, title="", H="/", **kwargs):

    n_df = len(dfall)
    n_col = len(dfall[0].columns)
    n_ind = len(dfall[0].index)
    axe = plt.subplot(111)

    for df in dfall : # for each data frame
        axe = df.plot(kind="bar",
                      linewidth=0,
                      stacked=True,
                      ax=axe,
                      legend=False,
                      grid=False,
                      **kwargs) # make bar plots

    h,l = axe.get_legend_handles_labels() # get the handles we want to modify
    for i in range(0, n_df * n_col, n_col): # len(h) = n_col * n_df
```

```

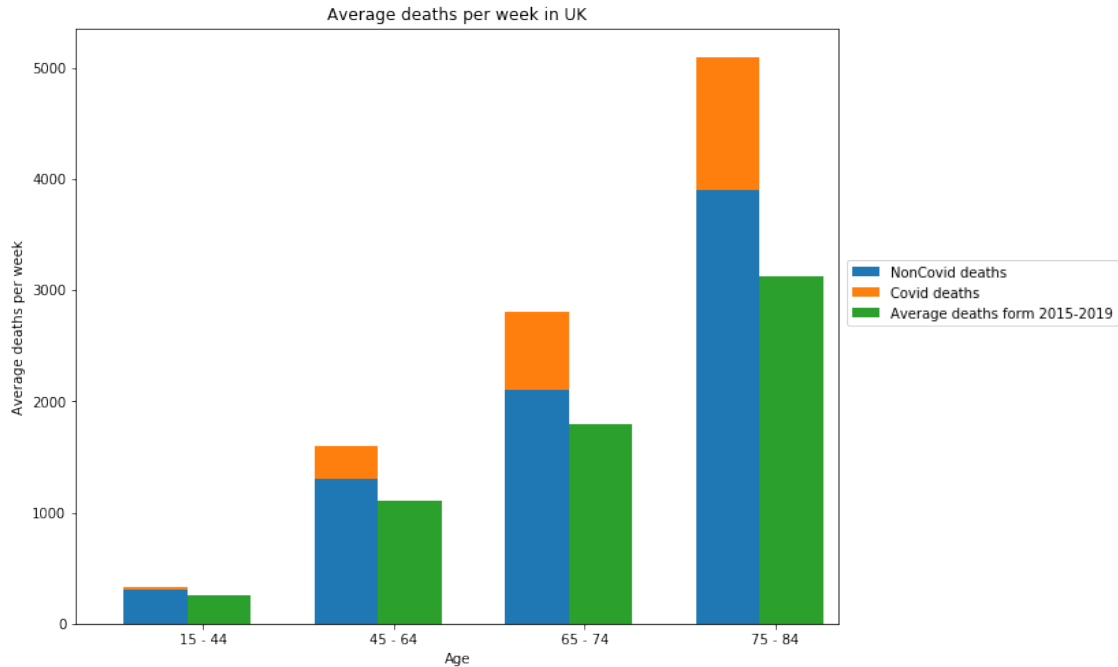
        for j, pa in enumerate(h[i:i+n_col]):
            for rect in pa.patches: # for each index
                rect.set_x(rect.get_x() + 1 / float(n_df + 1) * i /
→float(n_col))
                rect.set_width(1 / float(n_df + 1))

    axe.set_xticks((np.arange(0, 2 * n_ind, 2) + 1 / float(n_df + 1)) / 2.)
    axe.set_xticklabels(df.index, rotation = 0)
    axe.set_title(title)
    l1 = axe.legend(h[:n_col], l[:n_col - 1], loc=[1.01, 0.5])
    return axe

# create data frames
ramka2020 = {'Wiek':["0 - 1", "1 - 14", "15 - 44", "45 - 64", "65 - 74", "75 -
→84", "85+"],
            'NonCovid deaths':[100, 60, 300, 1300, 2100, 3900, 5100],
            'Covid deaths':[10, 20, 30, 300, 700, 1200, 1300], 'Average deaths
→form 2015-2019':[0, 0, 0, 0, 0, 0, 0]}
ramka2015 = {'Wiek':["0 - 1", "1 - 14", "15 - 44", "45 - 64", "65 - 74", "75 -
→84", "85+"],
            'NonCovid':[0, 0, 0, 0, 0, 0, 0], 'Covid':[0, 0, 0, 0, 0, 0, 0],
            'PrevYears':[80, 70, 250, 1100, 1800, 3120, 4256]}
rok2020 = pd.DataFrame(ramka2020, index = ramka2020['Wiek'])
rok2015 = pd.DataFrame(ramka2015, index = ramka2020['Wiek'])

plot_clustered_stacked([rok2020.iloc[ 2:6], rok2015.iloc[ 2:6]], title =
→"Average deaths per week in UK")
plt.xlabel("Age")
plt.ylabel("Average deaths per week")
plt.rcParams["figure.figsize"] = (9,8)
plt.show()

```



3.0.1 Dlaczego lepszy

Poprawione zostało przedstawienie średniej zgonów z zeszłych lat, oraz zakreślenie na osi x. Zdecydowałem się na zrezygnowanie ze słupków dla lat 1-15 ponieważ słupki te by praktycznie niewidoczne, ustawianie skali logarytmicznej psuje natomiast odczytywanie wartości dla większych wartości i to utrudnia odczytywanie tego co najważniejsze dla tego wykresu, czyli wpływ Covid-19 na wszystkie zgony. Przy skali logarytmicznej pomarańczowe prostokąty wyglądają na mniejsze co zaburza odbiór tego wykresu. Dodatkowo postanowiłem zamienić punkty oznaczające średnie liczby zgonów na osobne słupki. Dzięki temu punkty nie zasłaniają słupków i można dokładniej porównać te słupki ze słupkami z 2020 roku.