

Nama : Anindita Khusnul Oktavia
Program : Introduction to Python for Data Science

SUMMARY

ADVANCED VISUALIZATION 1

Pada Sesi 9 ini mempelajari advanced visualization 1 yaitu tentang cara membuat word cloud dan waffle charts. Kemudian mempelajari tentang library visualisasi tambahan yang berbasis Matplotlib, yaitu library seaborn, serta cara membuat plot regresi menggunakan library seaborn. Selain itu juga akan explore Datasets with *pandas* and Matplotlib. Pada sesi ini berkaitan dengan *pandas* dan Numpy untuk data wrangling, analysis, dan visualization.

- Waffle Charts

Waffle chart adalah visualisasi menarik yang biasanya dibuat untuk menampilkan progress menuju tujuan. Waffle Chart biasanya merupakan opsi yang efektif saat kalian mencoba menambahkan fitur visualisasi yang menarik ke visual yang sebagian besar terdiri dari sel, seperti dasbor Excel. waffle charts tidak built in dalam pustaka visualisasi Python mana pun. Caranya:

Step 1. Langkah pertama untuk membuat waffle adalah menentukan proporsi setiap kategori sehubungan dengan totalnya.

Step 2. Langkah kedua adalah menentukan ukuran keseluruhan dari waffle chart.

Step 3. Langkah ketiga adalah menggunakan proporsi tiap kategori untuk menentukan jumlah ubin masing-masing kategori

Step 4. Langkah keempat adalah membuat matriks yang menyerupai wafel dan mengisinya.

Step 5. Petakan matriks waffle chart menjadi visual.

Step 6. Percantik chart

Step 7. Tambahkan legend

Fungsi `create_waffle_chart` akan mengambil parameter berikut sebagai masukan:

1. categories: Unique categories or classes in dataframe.
2. values: Values corresponding to categories or classes.
3. height: Defined height of waffle chart.

4. `width`: Defined width of waffle chart.
 5. `colormap`: Colormap class
 6. `value_sign`: In order to make our function more generalizable, we will add this parameter to address signs that could be associated with a value such as %, \$, and so on. `value_sign` has a default value of empty string.
- Word Clouds

Word clouds (juga dikenal sebagai text clouds atau tag clouds) bekerja dengan cara yang sederhana: semakin banyak kata tertentu muncul dalam sumber data tekstual (seperti pidato, posting blog, atau database), semakin besar dan tebal kata itu muncul di kata cloud.

Word clouds biasanya digunakan untuk melakukan analisis tingkat tinggi dan visualisasi data teks. Secara bersamaan, mari kita keluar dari kumpulan data imigrasi dan bekerja dengan contoh yang melibatkan analisis data teks. Mari kita coba menganalisis novel pendek karangan Lewis Carroll berjudul *Alice's Adventures in Wonderland*. Ayo lanjutkan dan unduh file .txt dari novel.

- Regression Plots

Seaborn is a Python visualization library based on matplotlib. It provides a high-level interface for drawing attractive statistical graphics. You can learn more about *seaborn* by following [this link](#) and more about *seaborn* regression plots by following [this link](#).

Di section ini, kita akan menjelajahi *seaborn* dan melihat seberapa efisiennya membuat garis regresi dan menyesuaikannya menggunakan pustaka ini!

Untuk implementasinya ada pada `file.ipynb/file.py`