Практична робота № 12

**Тема:** ***Візуалізація даних в Google Colab*.**

Мета: формування практичних навичок редагування DataFrame та візуалізації даних в Google Colab.

[**https://colab.research.google.com/**](https://colab.research.google.com/)Google Colab

**Зміст роботи.**

1. Переглянути презентацію до практичної роботи 12.
2. Для завантаження Google Colab перейти за посиланням.
3. Створити новий ноутбук (записник). В імені відобразити прізвище та групу та № роботи.
4. В Google Colab відкрити файл розрахунку заробітної плати за поточний місяць. За даними файлу створити DataFrame в назві якого відобразити своє прізвище.
5. До DataFrame додайте колонку Премія, та розмістіть її після колонки доплата за стаж. Суму премії задайте на свій розсуд та включіть її в Всього нараховано.
6. Побудувати графік залежності посадового окладу від посади.
7. Побудувати гістограму для порівняння заробітної плати співробітників.
8. Побудувати стовпчикову діаграму із накопиченням для DataFrame, включивши всі дані що формують категорію Всього нараховано.
9. Отримати серію яка буде відображати на скільки заробітна плата кожного співробітника перевищує середню зарплату.
10. На основі отриманих даних побудувати графік розсіювання та графік лінійної регресії. (Бібліотека seaborn). Для побудови такого графіку зв’яжіть дані серії з даними DataFrame, які на вашу думку будуть найдоцільнішими.

!!!!!Графіки повинні мати всі необхідні елементи.

1. За результатами виконаної роботи оформити звіт в якому відобразити: зміст створеного ноутбуку, зміст папки \content, створені графіки. До звіту прикріпити отримані файли.

**Контрольні запитання.**

1. Як розпочати роботу з Google Colab?
2. Як створити відредагувати DataFrame?
3. Які бібліотеки можна використовувати для візуалізації даних в Google Colab?
4. Як вибрати дані для побудови графіків чи діаграм?
5. Де можна переглянути отримані графічні зображення?