Зображення, що містить текст

Автоматично згенерований опис

Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет України

“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра інформатики та програмної інженерії

**Лабораторна робота №4**

Аналіз даних з використанням мови Python

**Тема:** Візуалізація даних за допомогою matplotlib та Seaborn

**Варіант:** 1

Виконав Перевірив:

студент групи ІП-11: Тимофєєва Ю. С

Панченко С. В.

Київ 2023

Table of Contents

[Мета лабораторної роботи 6](#__RefHeading___Toc3319_204808571)

[Завдання 7](#__RefHeading___Toc5937_3437555080)

# Мета лабораторної роботи

Ознайомитись з основними діаграмами та графіками, що використовуються при аналізі даних. Навчитись будувати їх за допомогою бібліотек matplotlib та Seaborn.

# Завдання

Варіант 1.

Файл diamonds.csv.

1. Побудувати стовпчикові діаграми, на яких відобразити а) кількість діамантів кожного з класів якості; б) максимальну ціну діамантів кожного класу якості; в) середню глибину діамантів різного класу якості з різною якістю кольору.
2. Побудувати гістограму глибини діамантів у відсотках (depth), загальну і для кожного класу якості.
3. Побудувати діаграму розмаху параметру table (загальну і в залежності від якості кольору), визначити чи присутні викиди.
4. За допомогою діаграм розсіювання зробити висновки щодо залежності між а) довжиною і шириною; б) глибиною у % і глибиною у мм. Порахувати коефіцієнт кореляції за допомогою відповідних функцій.