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 №1**

Прикладні задачі машинного навчання

**Тема:** Введення в Data Science

Виконав Перевірив:

студент групи ІП-11: Нестерук А. О

Панченко С. В.

Київ 2023

Зміст

[1 Мета лабораторної роботи 3](#__RefHeading___Toc3319_204808571)

[2 Завдання 4](#__RefHeading___Toc3321_204808571)

# Мета лабораторної роботи

Мета роботи – вивчити основні методи обробки даних у мові Python на прикладі даних Державної служби статистики та датасету катастрофи «Титаніка»

# Завдання

1. На сайті <http://www.ukrstat.gov.ua/> обрати та завантажити дані
2. Знайти математичне сподівання, медіану, моду, дисперсію, середньоквадратичне відхилення (поясніть їх зміст)
3. Візуалізувати завантажені дані за допомогою гістограми
4. Для цих даних проробити всі дії з пункту колекції Series і DataFrame бібліотеки pandas
5. Виконати первинну обробку даних
6. Прочитати набір даних катастрофи «Титаніка»
7. Завантажити набір даних катастрофи «Титаніка» за URL-адресою
8. Переглянути рядки набору даних катастрофи «Титаніка»
9. Налаштувати назви стовпців
10. Провести простий аналіз даних: визначити наймолодшого пасажира, найстаршого, який був середній вік пасажирів та статистику по пасажирам які вижили. Відсортувати всіх жінок з кают 1-го класу, знайти наймолодшу та найстаршу серед них, кількість вцілілих
11. Побудувати гістограму віку пасажирів
12. Зробити звіт про роботу