Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут  ім. І. Сікорського»

Кафедра інженерії програмного забезпечення в енергетиці

Практична робота № 3

з курсу: «Основи Веб-програмування»

**Виконав:**студент 2-го курсу,  
групи ТВ-32  
Щур Роман Ігорович

 Посилання на GitHub репозиторій: https://github.com/RomanSchur/PW-2\_TB-32\_Schur\_Roman

**Перевірив:**

Недашківський О.Л.

Київ 2025

**Завдання.**

Створіть веб калькулятор розрахунку прибутку від сонячних електростанцій з встановленою системою прогнозування сонячної потужності **.**

**Програмна реалізація**

Розроблена програма складається з двох файлів: Pr3.html та Pr3.js. Файл PR2.html містить структуру та графічний інтерфейс веб-калькулятора, включаючи форми введення даних, кнопку "Обрахувати" та блок для виводу результатів. Файл PR2.js відповідає за всі математичні розрахунки та перевірку введених даних.

Користувач вводить параметри. Після заповнення і натискання кнопки «Обрахувати» запускається функція calculate. Функція зчитує введені значення за допомогою їхніх ID. Також присутня перевірка коректності введених даних за допомогою умовних операторів: якщо хоча б одне з полів не заповнене и, спрацьовує повідомлення про помилку за допомогою функції alert, що виводиться у браузері. Якщо ж усі дані заповнені правильно, відбувається обчислення з використанням даних формул з контрольного прикладу. На основі отриманих результатів розраховуються два варіанти прибутку: перший — із використанням середнього відхилення, другий — із використанням зменшеної похибки. Після обчислень результати виводяться на екран.

Зображення, що містить текст, знімок екрана, програмне забезпечення, Мультимедійне програмне забезпечення

Вміст, створений ШІ, може бути неправильним.Рис. №1 – Функція для обчислення інтеграла

Зображення, що містить текст, знімок екрана, програмне забезпечення

Вміст, створений ШІ, може бути неправильним.

Рис. №2 – Основна функція обрахунку.

Зображення, що містить текст, знімок екрана, програмне забезпечення, Мультимедійне програмне забезпечення

Вміст, створений ШІ, може бути неправильним.Зображення, що містить текст, знімок екрана, програмне забезпечення, Мультимедійне програмне забезпечення

Вміст, створений ШІ, може бути неправильним.

Рис. №3 – Налаштування зовнішньої складової калькулятора.

Зображення, що містить текст, знімок екрана, Шрифт, число

Вміст, створений ШІ, може бути неправильним.

Рис. №5 – Зовнішній вигляд калькулятора.

Для перевірки коректності роботи програми використовувалися вхідні дані з контрольного прикладу, наведеного у файлі практичної роботи. Звіривши обчислення, виконані програмою, з відповідями, зазначу, що програма коректно виконує розрахунки та вірно виводить результати.

**Висновок**

У ході виконання практичної роботи я створив Веб калькулятор розрахунку прибутку від сонячних електростанцій з встановленою системою

прогнозування сонячної потужності. У процесі виконання практичної роботи №2 я набув навичок у роботі з більш складнішими математичними операціями у мові програмування JavaScript.