

**НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ**

«**КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ**

Імені Ігоря Сікорського»

**Факультет інформатики та обчислювальної техніки**

**Кафедра інформаційних систем та технологій(ІСТ)**

**Звіт до лабораторної роботи №5**

з дисципліни:

«Основи Front-end технологій»

Виконав:

Студент гр. ІК - 21

Окара Сергій Олександрович

**Київ 2024 р.**

**Лабораторна робота №5**

**Тема:** «Таблиці в HTML-5. Створення зображень засобами трансформацій в CSS-3»

**Мета роботи**

Розробити інтерактивну веб-сторінку з таблицею 6x6, яка дозволяє користувачу вибирати колір для кожної клітинки за допомогою палітри. Реалізувати форму з валідацією введених даних, виведенням результатів, і інтерактивну взаємодію з таблицею.

**Хід роботи**

1. **Планування та аналіз вимог**
   * Визначено, що для реалізації проєкту потрібні:
     + Динамічна таблиця розміром 6x6.
     + Функція зміни кольору клітинки через палітру кольорів.
     + HTML-форма для введення даних із валідацією.
     + Створення простого і зрозумілого інтерфейсу для взаємодії з користувачем.
2. **Реалізація веб-сторінки**
   * Написано HTML-код для структури сторінки:
     + Таблиця генерується динамічно через JavaScript.
     + Додано форму з полями для введення даних: ПІБ, Група, Варіант, Телефон, Пошта.
   * Реалізовано палітру для вибору кольорів:
     + При кліку на клітинку динамічно викликається палітра кольорів (<input type="color">).
     + Обраний колір застосовується до відповідної клітинки.
   * Реалізовано валідацію введених даних у формі за допомогою регулярних виразів у JavaScript.

**Отримані результати**

* Створено інтерактивну веб-сторінку, яка відповідає вимогам завдання.
* Функціональність:
  + Користувач може змінювати колір будь-якої клітинки таблиці за допомогою палітри кольорів.
  + Усі введені дані у формі проходять валідацію.
  + Результати успішного введення даних відображаються на екрані.
* Код проєкту структурований, функціональний і готовий до використання.

**Посилання на проект**

* **GitHub**: Посилання на проект на GitHub
* **Сайт**: Посилання на створений сайт

**Висновок:**

У ході роботи створено інтерактивну веб-сторінку з динамічною таблицею 6x6, що дозволяє змінювати колір клітинок за допомогою палітри, та форму з валідацією введених даних. Проєкт успішно розгорнуто на GitHub Pages, забезпечено інтуїтивно зрозумілий інтерфейс і коректну роботу функцій. Завдання виконано повністю відповідно до вимог.