

Міністерство освіти і науки України  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»  
Факультет інформатики та обчислювальної техніки  
Кафедра обчислювальної техніки

### **ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №4**

з дисципліни «Основи Front-end технологій» на тему  
«Доступ до об'єктів і сценаріям. Доступ до властивостей і методів об'єктів»

Виконав:

студент II курсу ФІОТ

групи ІМ-32

Лаврик Севаст'ян Миколайович

номер у списку групи: 54

Перевірив:

Жереб К.А.

Київ 2025

### Завдання1.

У код лаб. роб. №1 додати два файли **style.css** та **script.js**.

За допомогою **JS** реалізувати такі дії:

При першому кліку на елементі сторінці, що має номер по порядку рівний  $(n \bmod 10) + 1$ , де  $n$ - номер варіанта змінити колір фону та тексту використовуючи метод `getElementById()`, а при кліку на наступному елементі змінити колір фону та тексту використовуючи метод `querySelector()`. При повторному кліку на відповідних елементах їх кольори фону та тексту змінюються.

### Завдання2.

Під зображенням додати 4 кнопки, які виконують наведені нижче дії: додати, збільшити, зменшити, видалити зображення.

Розрахування варіанту та елементів:

$$(n \bmod 10) + 1 = (54 \bmod 10) + 1 = 4 + 1 = 5 - 5\text{-й елемент}$$

У коді html 5-м елементом є перший елемент `<li>`. (не враховувались усі теги всередині `<head>` та самі теги `<body>` та `<ul>`).

Хід роботи:

Для першого та наступного елементів `<li>` я додав айді `element5` та `element6` для простоти роботи. Далі для цих двох елементів я створив окремі функції у файлі `js` `ChangeColorOfFirstElement` та `ChangeColorOfSecondElement`. Ці дві функції схожі по функціоналу, але я розділив їх на дві окремі щоб вписати різні кольори при кліку на відповідні елементи. Усього по три кольори на кожен елемент, де функція перевіряє яке поточне значення властивості `BackgroundColor`, та міняє колір відповідно до нього, таким чином циклічно міняючи кольори.

В наступному завданні треба було створити 4 кнопки для додавання/видалення та збільшення/зменшення картинок. Для цього я додав один тег `input` з `type="file"` для кнопки "add" та 4 теги `button`. Уся інша робота

була зроблена за допомогою js. Для кнопки add я додав eventListener який слідує за зміною у інпуті(тобто чи було щось завантажено з його допомогою), і потім знаходить той самий файл, який був завантажений користувачем, додав його в параметр src нового тегу img, дав цьому новому тегу новий клас imgElement, та додав його до сторінки html.

Для функції delete все було зроблено набагато легше – при кліку на кнопку delete виконується функція DeleteFile, яка збирає усі елементи з класом imgElement, знаходить останній елемент у цьому списку, та видаляє його зі сторінки html.

Для кнопок increase/decrease я вирішив створити одну функцію, яка приймає параметр 0 або 1, які відповідно зменшують або збільшують розмір картинок. Після того як параметр був отриманий, функція схожим чином збирає список усіх наявних тегів img з класом imgElement, і далі за допомогою методу forEach змінює їх ширину додавши або віднявши 10 пікселів від згенерованого сторінкою offsetWidth, і далі присвоївши результат до властивості width.

Самі функції запускаються за допомогою параметру onclick в самому файлі html, в який треба тільки вписати назву функції, яку ми хочемо запустити при кліці на той чи інший елемент.

Отриманий результат:

---

## ПІБ: Лаврик Севастьян Миколайович

Дата та місце народження: 15.10.2005, Харків.

Освіта: Технічний ліцей КПІ -> Київський Політехнічний Інститут

Хобі:

- Читання
- Спорт
- Програмування

Улюблені фільми:

1. Оселя Зла
2. Месники: Фінал
3. Барбі

Амстердам (нід. Amsterdam) — столиця Нідерландів. Розташований у провінції Північна Голландія в гирлі річки Амстел. Амстердам сполучений з Північним морем морським каналом. Амстердам розташований на північному заході Нідерландів у провінції Північна Голландія в гирлі річки Амстел на березі затоки Ейсселмер. Амстел, протікаючи амстердамським середмістям, утворює мережу каналів і проток, крім того, окремим каналом місто з'єднане з Північним морем, при цьому перебуваючи на висоті 2 метри нижче від рівня моря.



Посилання на проєкт Github:

<https://github.com/LeVasTiaN/Frontend/tree/main/Lab4>

Посилання на створений сайт:

<https://levastian.github.io/Frontend/Lab4/Lab4.html>