

## Лабораторна робота №6

### Маніпулюція веб-сторінкою за допомогою JavaScript

**Мета:** метою цієї лабораторної роботи є розробка інтерактивної веб-сторінки за допомогою JavaScript, яка буде взаємодіяти з користувачем та змінювати вміст, стилі та властивості різних елементів сторінки в залежності від дій користувача.

#### Вимоги та самостійна робота:

- Ознайомитися з [роботою з DOM за допомогою JavaScript](#)

#### Практичні завдання:

##### Завдання 1

Створіть веб-сторінку, яка буде відображати список товарів. Кожен товар представлений як елемент списку з наступною інформацією:

1. Назва товару: текстове поле.
2. Ціна товару: текстове поле з відповідною валютою.
3. Зображення товару: вузол `<img>` з властивістю `src`, яка вказує на зображення товару.

Ваше завдання полягає в тому, щоб виконати наступні дії за допомогою JavaScript:

1. Додавання нового товару:
  - Створити новий елемент списку з інформацією про товар.
  - Додати цей елемент до списку товарів.
2. Видалення товару:
  - При кліці на кнопку "Видалити" біля товару, цей товар повинен бути видалений зі списку.
3. Редагування інформації про товар:
  - При кліці на назву або ціну товару, відобразити модальне вікно, де можна редагувати цю інформацію.
  - Після підтвердження змін, відобразити нову інформацію на сторінці.
4. Фільтрація товарів:
  - Додати поле вводу для фільтрації товарів за назвою.
  - Під час введення тексту в поле фільтрації, відобразити лише ті товари, назва яких відповідає введеному тексту.
5. Підрахунок загальної вартості товарів:
  - Відобразити загальну вартість всіх товарів у відповідному елементі.

6. Додаткові вимоги:

- Забезпечте анімацію для додавання / видалення товарів за допомогою JS.
- Використовуйте CSS для стилізації відображення товарів і модальних вікон.
- Зробіть вашу сторінку адаптивною, щоб вона виглядала добре на різних пристроях.

## Завдання 2

Створіть простий список завдань (to-do list) з можливістю додавання, видалення та відзначення завдань як виконаних. Ваша програма повинна мати такий функціонал:

1. Додавання завдань:

- Користувач може вводити нові завдання у текстове поле та додавати їх у список.

2. Видалення завдань:

- Кожен елемент списку має кнопку "Видалити", яка дозволяє видаляти завдання.

3. Відзначення завдань як виконані:

- Користувач може клікнути на завдання, щоб відзначити його як виконане. Відзначені завдання можуть відображатися інакше, наприклад, зі стрічкою чи іншою маркуванням.

4. Локальне збереження даних:

- Забезпечте можливість локального збереження списку завдань, щоб при перезавантаженні сторінки дані не втрачалися.

5. Сортування завдань:

- Додайте можливість сортувати завдання за різними критеріями, наприклад, за датою додавання або за станом виконання.

6. Додаткові вимоги:

- Стилізуйте ваш список за допомогою CSS, зробіть його привабливим та зручним для користувача.
- Застосуйте анімаційні ефекти, наприклад, під час додавання або видалення елементів списку.
- Забезпечте можливість редагування тексту завдань безпосередньо в списку.

**Контрольні питання:**

1. Що таке DOM, і як він відрізняється від HTML?
2. Які методи доступу до елементів DOM в JavaScript ви знаєте?
3. Що таке вузол (node) в DOM?
4. Які методи пошуку елементів в DOM ви знаєте, і що вони роблять?
5. Як можна змінювати вміст елементів DOM за допомогою JavaScript?
6. Як можна додавати атрибути до елементів DOM за допомогою JavaScript?
7. Як ви можете змінити стилі елементів DOM за допомогою JavaScript?
8. Які способи існують для додавання та видалення класів у елементів DOM?
9. Що таке координати елемента в DOM, і як ви можете отримати їх за допомогою JavaScript?
10. Як можна визначити розмір елемента та його прокрутку за допомогою JavaScript?
11. Як можна отримати розміри та прокрутку вікна браузера за допомогою JavaScript?
12. Що таке затримка затвору (event throttling) і як вона використовується для оптимізації роботи з подіями в DOM?