

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА"**

**Інститут КНІТ
Кафедра ПЗ**

ЗВІТ

До лабораторної роботи № 1

З дисципліни: *“Програмування в Інтернет”*

На тему: *“Структура DOM та методи доступу до вузлів дерева”*

Лектор:

викл. каф. ПЗ
Степанов Д. С.

Виконав:

ст. гр. ПЗ-22
Чаус Олег

Прийняла:

ст. викл. каф. ПЗ
Грицай О. Д.

« ____ » _____ 2023 р.

Σ= ____ .

Тема роботи: Структура DOM та методи доступу до вузлів дерева

Мета роботи: Ознайомитись з ієрархічною структурою об'єктів JavaScript та об'єктами документа і браузера.

ЗАВДАННЯ

Розробити web-сторінку згідно макета (wireframe)

<https://cacao.com/diagrams/ZvVhYS3UpG5PdbBy/EDE3A>

Обираємо для розробки шаблон Students

Використовуємо Gitlab (<https://gitlab.com>)

Сторінка має містити:

таблицю HTML.

анімацію засобами CSS3 (анімувати індикатор нових повідомлень).

посилання на web-сторінці.

зображення на web-сторінці.

додавання нового вузла (додавання студента по натисканню на +).

видалення вузла (видалення студента кожного окремо).

відображення блоків при наведенні на елементи (нотифікації та студент) у шапці.

ХІД ВИКОНАННЯ

Для створення сторінки використовував CSS фреймворк Bootstrap.

1. Створення таблиці

1.1. HTML-макет.

```
<table id="students-table">
    <thead>
        <tr>
            <th>
                <input type="checkbox">
            </th>
            <th>Group</th>
            <th>Name</th>
            <th>Gender</th>
            <th>Birthday</th>
            <th>Status</th>
            <th>Options</th>
        </tr>
    </thead>
    <tbody>
        <tr>
            <td>
                <input type="checkbox">
```



```

d="M2.146
2.854a.5.5 0 1 1 .708-.708L8 7.293l5.146-5.147a.5.5 0 0 1 .708.708L8.707
8l5.147 5.146a.5.5 0 0 1-.708.708L8 8.707l-5.146 5.147a.5.5 0 0
1-.708-.708L7.293 8 2.146 2.854Z" />

</svg>
</button>
</div>
</td>
</tr>
</tbody>
</table>

```

1.2. Стили CSS.

```

#students-table,
#students-table th,
#students-table td {
    border: 1px solid black;
}

#students-table {
    min-width: 100%;
    width: 100%;
    border-collapse: collapse;
}

#students-table td,
#students-table th {
    text-align: center;
    padding: 10px;
}

```

2. Кнопка додавання

2.1. HTML-макет

```

<button class="btn btn-outline-secondary py-2 mb-3 d-flex align-items-center"
        onclick="addStudent()">
    <svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg"
width="16" height="16" fill="currentColor"
        class="bi bi-plus-lg" viewBox="0 0 16 16">
        <path fill-rule="evenodd"
            d="M8 2a.5.5 0 0 1 .5.5v5h5a.5.5 0 0 1
0 1h-5v5a.5.5 0 0 1-1 0v-5h-5a.5.5 0 0 1 0-1h5v-5A.5.5 0 0 1 8 2Z" />

```

```

    </svg>
  </button>

```

2.2. Скрипт JS

```

function addStudent() {
    const buttonList = createPopup("Adding new student", "", [Buttons.OK,
Buttons.Cancel]);
    buttonList[0].addEventListener("click", function () {
        let newRow = studentsTable.insertRow(-1);
        const cellCount = studentsTable.rows[0].cells.length;
        for (let i = 0; i < cellCount; i++) {
            newRow.insertCell(0);
        }
        let newInput = document.createElement("input");
        newInput.type = "checkbox";
        newRow.cells[0].appendChild(newInput);
        newRow.cells[1].textContent = "XX-YY";
        newRow.cells[2].textContent = "Test Name";
        newRow.cells[3].textContent = "NB";
        newRow.cells[4].textContent = "01.01.2004";
        let newIndicator = document.createElement("div");
        newIndicator.className = "green-dot";
        newRow.cells[5].appendChild(newIndicator);
        newRow.cells[6].appendChild(buttonWrapper.cloneNode(true));
    })
}

```

3. Кнопка видалення

3.1. HTML-макет

```

<button class="btn btn-outline-secondary d-flex align-items-center mx-1 py-2"
onclick="deleteStudent(this)">
    <svg xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" width="16" height="16"
        fill="currentColor"
class="bi bi-x-lg" viewBox="0 0 16 16">
        <path
            d="M2.146 2.854a.5.5 0 1 1 .708-.708L8 7.293L15.146 2.146a.5.5 0 0 1 .708.708L8.707 15.147a.5.5 0 0 1-.708.708L7.293 8.707L2.146 15.146a.5.5 0 0 1-.708-.708" />
    </svg>
</button>

```

3.2. Скрипт JS

```
function deleteStudent(element) {
    const thisRow = element.parentNode.parentNode.parentNode;
    const thisBody = thisRow.parentNode;
    const thisName = thisRow.cells[2].textContent;
    const buttonList = createPopup("Warning", `Are you sure you want to delete
user ${thisName}?`, [Buttons.OK, Buttons.Cancel]);
    for (const button of buttonList) {
        console.log(button.role);
        if (button.role === Buttons.OK) {
            button.addEventListener("click", function () {
                thisBody.removeChild(thisRow);
            })
        }
    }
}
```

4. Гедер

4.1. HTML-макет

```
<nav class="navbar navbar-expand-lg bg-dark sticky-top navbar-dark"
id="main-nav" data-bs-theme="dark">
    <div class="container-fluid">
        <a class="navbar-brand fw-bold" href="#">
            
        </a>
        <button class="navbar-toggler" type="button"
data-bs-toggle="collapse" data-bs-target="#navbarNav"
aria-controls="navbarNav" aria-expanded="false"
aria-label="Toggle navigation">
            <span class="navbar-toggler-icon"></span>
        </button>
        <div class="justify-content-end collapse navbar-collapse"
id="navbarNav">
            <ul class="navbar-nav">
                <li class="nav-item d-flex align-items-center"
ondblclick="showDot()"
onmouseover="showNotifications()"
onmouseout="closeInfo()">
                    <a class="nav-link d-flex align-items-center
position-relative disabled-link" href="">
```

```

<svg class=" text-white"
xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" width="20" height="20"
fill="currentColor" class="bi bi-bell"
viewBox="0 0 16 16">
    <path
        d="M8 16a2 2 0 0 0 2-2H6a2 2 0 0 0 2 2zM8
1.918l-.797.161A4.002 4.002 0 0 0 4
6c0 .628-.134 2.197-.459
3.742-.16.767-.376 1.566-.663
2.258h10.244c-.287-.692-.502-1.49-.663-2.258C12.134 8.197 12 6.628 12 6a4.002
4.002 0 0 0-3.203-3.92L8 1.917zM14.22 12c.223.447.481.801.78
1H1c.299-.199.557-.553.78-1C2.68 10.2 3 6.88 3 6c0-2.42 1.72-4.44
4.005-4.901a1 1 0 1 1 1.99 0A5.002 5.002 0 0 1 13 6c0 .88.32 4.2 1.22 6z" />
    </svg>
    <span class="notif notif-hidden" id="notif">
    </span>
</a>
<div class="hover-info" id="notif-info" hidden>
    <ul>
        <li>
            <span class="user-info">
                <svg class="text-secondary mx-2"
xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" width="20"
height="20" fill="currentColor"
class="bi bi-person-circle"
viewBox="0 0 16 16">
                    <path d="M11 6a3 3 0 1 1-6 0 3 3 0
0 1 6 0z" />
                    <path fill-rule="evenodd"
d="M0 8a8 8 0 1 1 16 0A8 8 0 0
1 0 8zm8-7a7 7 0 0 0-5.468 11.37C3.242 11.226 4.805 10 8 10s4.757 1.225 5.468
2.37A7 7 0 0 0 8 1z" />
                </svg>
                Petro Shchur
            </span>
            <span class="message">
                Do you wanna hear me sing?
            </span>
        </li>

```

```

        <li>
            <span class="user-info">
                <svg class="text-secondary mx-2"
xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" width="20"
                height="20" fill="currentColor"
class="bi bi-person-circle"
                viewBox="0 0 16 16">
                    <path d="M11 6a3 3 0 1 1-6 0 3 3 0
0 1 6 0z" />
                    <path fill-rule="evenodd"
                        d="M0 8a8 8 0 1 1 16 0A8 8 0 0
1 0 8zm8-7a7 7 0 0 0-5.468 11.37C3.242 11.226 4.805 10 8 10s4.757 1.225 5.468
2.37A7 7 0 0 0 8 1z" />
                </svg>
                Pedro
            </span>
            <span class="message">
                Hola Senor
            </span>
        </li>
        <li>
            <span class="user-info">
                <svg class="text-secondary mx-2"
xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" width="20"
                height="20" fill="currentColor"
class="bi bi-person-circle"
                viewBox="0 0 16 16">
                    <path d="M11 6a3 3 0 1 1-6 0 3 3 0
0 1 6 0z" />
                    <path fill-rule="evenodd"
                        d="M0 8a8 8 0 1 1 16 0A8 8 0 0
1 0 8zm8-7a7 7 0 0 0-5.468 11.37C3.242 11.226 4.805 10 8 10s4.757 1.225 5.468
2.37A7 7 0 0 0 8 1z" />
                </svg>
                Vasył Brother
            </span>
            <span class="message">
                Hi! Long time no see!
            </span>
        </li>
    </ul>

```



```

        </span>
      </li>
    </ul>
  </div>
</li>

    <li class="nav-item" onmouseover="showProfile()"
onmouseout="closeProfile()">
      <a href="" class="nav-link d-flex align-items-center">
        <svg class="text-white mx-2"
xmlns="http://www.w3.org/2000/svg" width="20" height="20"
fill="currentColor" class="bi bi-person-circle"
viewBox="0 0 16 16">
          <path d="M11 6a3 3 0 1 1-6 0 3 3 0 0 1 6 0z" />
          <path fill-rule="evenodd"
d="M0 8a8 8 0 1 1 16 0A8 8 0 0 1 0 8zm8-7a7
7 0 0 0-5.468 11.37C3.242 11.226 4.805 10 8 10s4.757 1.225 5.468 2.37A7 7 0 0
0 8 1z" />
        </svg>
        John Doe
      </a>
      <div class="hover-info" id="profile-info" hidden>
        <ul>
          <li>
            <a href="">Profile</a>
          </li>
          <li>
            <a href="">Logout</a>
          </li>
        </ul>
      </div>
    </li>
  </ul>
</div>
</div>
</nav>

```

РЕЗУЛЬТАТИ

CMS

Dashboard

Students

Tasks

John Doe

Students

+

<input type="checkbox"/>	Group	Name	Gender	Birthday	Status	Options
<input type="checkbox"/>	KN-21	John Smith	M	11.05.2004	<div></div>	<div><div></div><div></div></div>

<

1

2

3

4

>

Рис. 1. Сторінка Students.

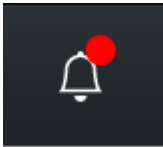


Рис. 2. Індикатор сповіщень.

John Doe

Petro Shchur

Do you wanna hear me sing?

Pedro

Hola Senor

	Gender	Birthday	Status	Options
	M	11.05.2004	<div></div>	<div><div></div><div></div></div>

<

1

2

3

4

>

Рис. 3. Блок сповіщень

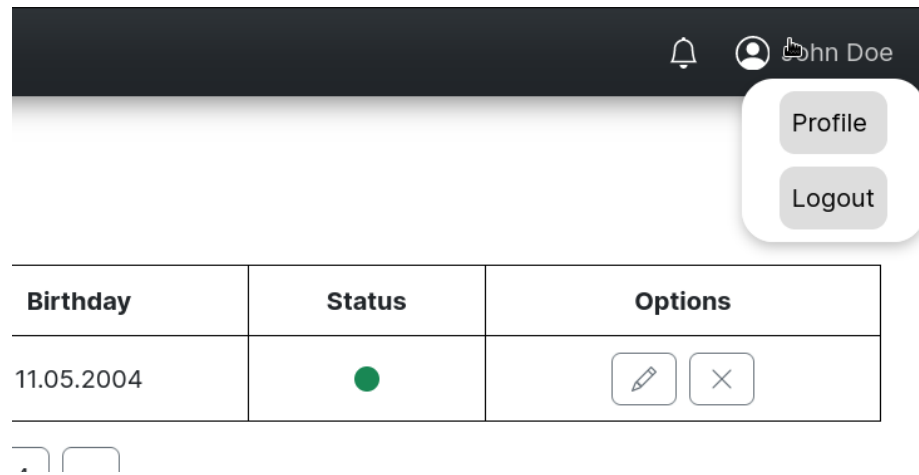


Рис. 4. Блок профілю

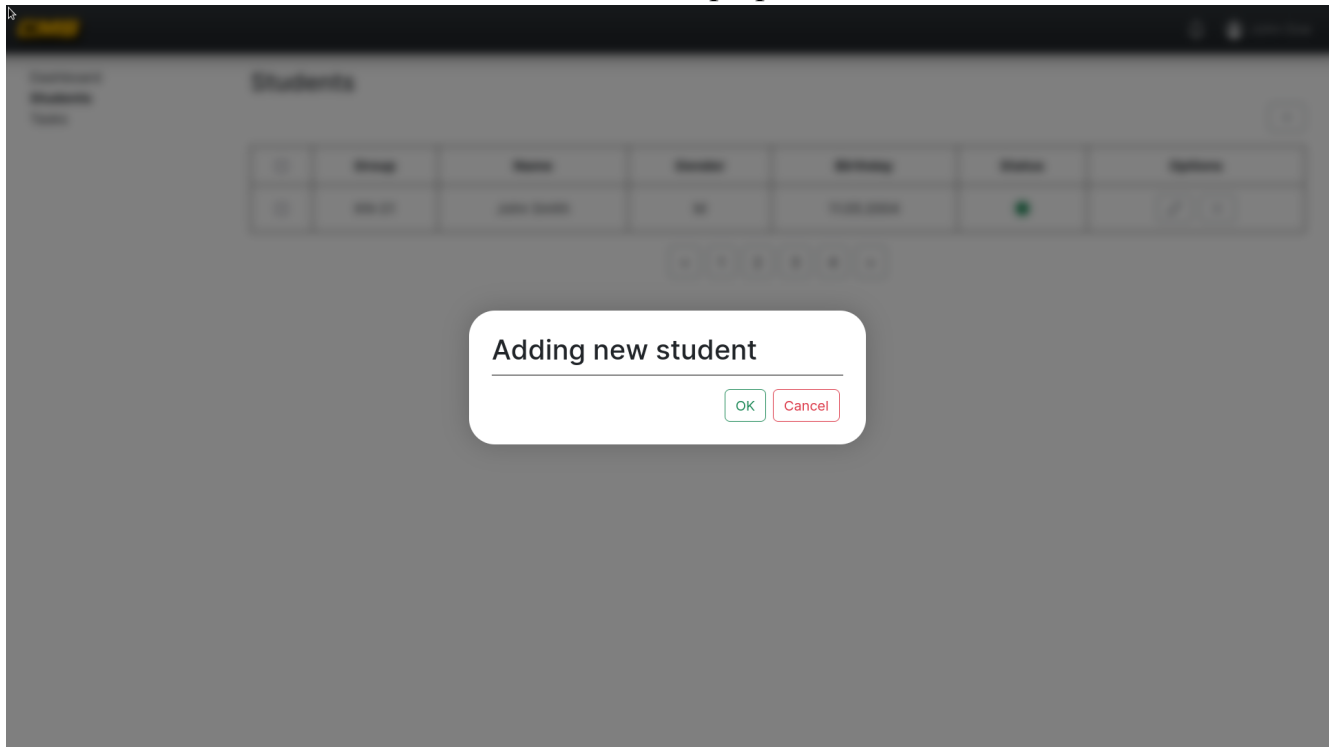


Рис. 5. Додавання студента

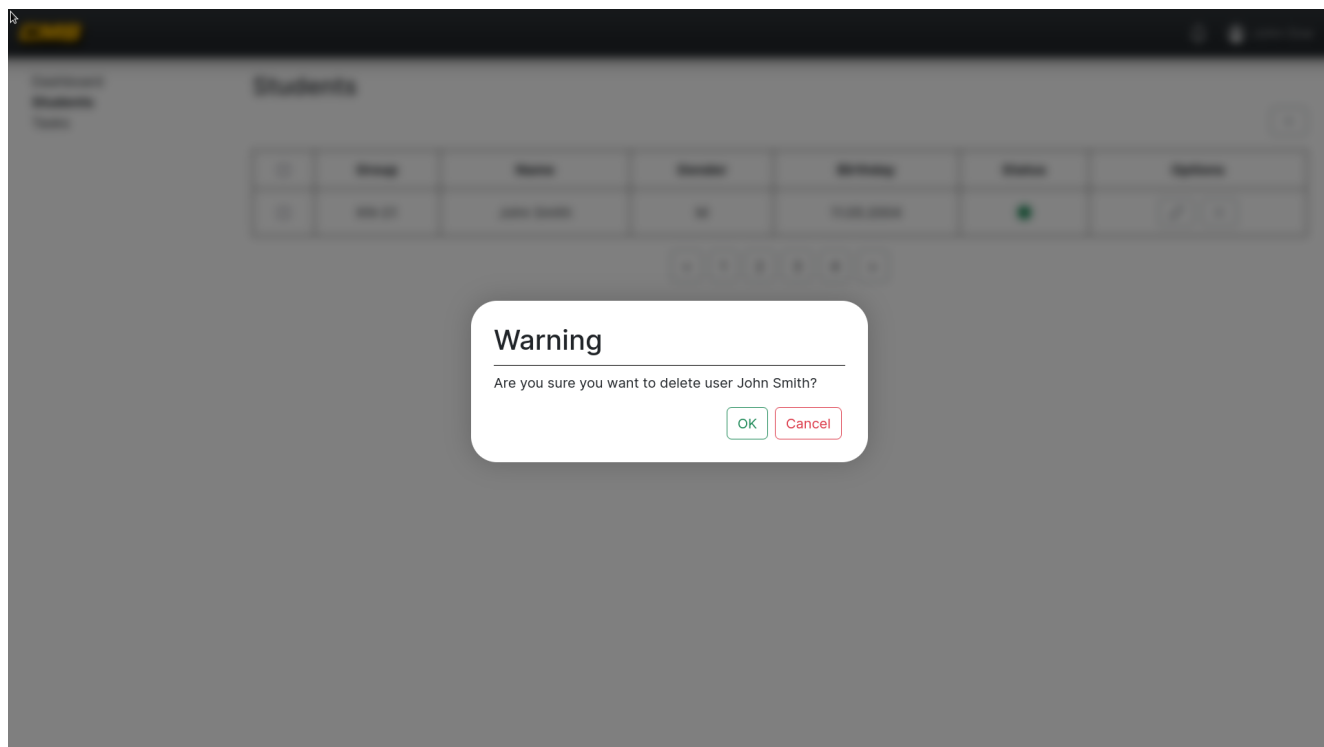


Рис 6. Видалення студента

[Посилання на репозиторій в GitLab](#)

ВИСНОВКИ

Виконання лабораторної роботи було для мене дуже цікавим та пізнавальним досвідом. Ця лабораторна робота дозволила мені вперше використати HTML, CSS та JS для створення веб-сторінки.

Я дізнався про структуру DOM та методи доступу до вузлів дерева, що дозволило мені створити вміст та маніпулювати властивостями елементів сторінки. Я навчився використовувати CSS та JS для стилізації та динамічної зміни елементів на сторінці.