**Лабораторна робота №6**

**Завдання 0:**

Ознайомитись з теоретичними відомостями за посиланням:

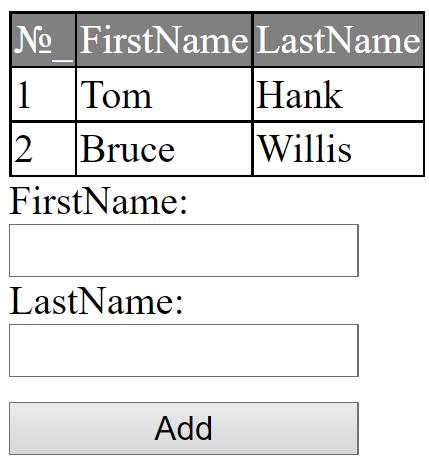
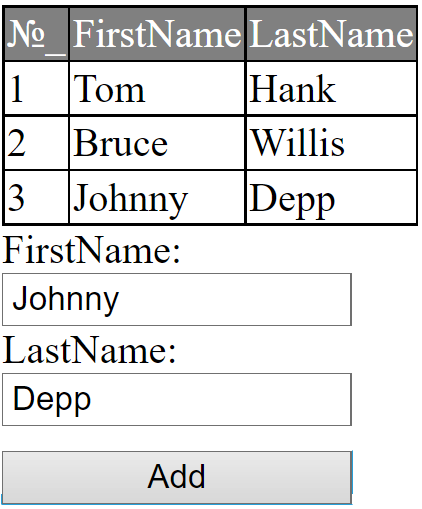
[Вступ до подій](https://uk.javascript.info/events)

[Події інтерфейсу](https://uk.javascript.info/event-details)

[Форми та інтерактивні елементи](https://uk.javascript.info/forms-controls)

**Завдання 1**

Дана таблиця з користувачами: номер, ім'я та прізвище. Під таблицею зробіть форму, з допомогою якої можна буде додати нового користувача в таблицю.



Лістининг коду

HTML

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Task 1</title>

    <link rel="stylesheet" href="style.css">

</head>

    <body>

        <table>

            <tr>

                <td>№\_</td>

                <td>FirstName</td>

                <td>LastName</td>

            </tr>

            <tr>

                <td>0</td>

                <td>Bruce</td>

                <td>Leganc</td>

            </tr>

        </table>

        <div class="flexbox">

            <label for="name">FirstName: </label>

            <input type="text" id="name">

            <label for="second\_name">LastName: </label>

            <input type="text" id="second\_name"><br>

            <input type="button" value="add" onclick="add()">

        </div>

        <script src="main.js"></script>

    </body>

</html>

CSS

table td{

    border: 1px solid black;

}

table{

    border-collapse: collapse;

}

.flexbox{

    display: flex;

    flex-direction: column;

    width:  11.8%;

}

tr:nth-child(1) > td{

    background-color: gray;

    color: white;

}

JS

let table = document.querySelector('table');

let FirstName = document.getElementById('name');

let SecondName = document.getElementById('second\_name');

let rowCount = 0;

function add(){

    if(FirstName.value == "" || SecondName.value == ""){

        return;

    }

    rowCount++;

    let row = table.insertRow();

    let number = row.insertCell(0);

    number.textContent = `${rowCount}`;

    let name = row.insertCell(1);

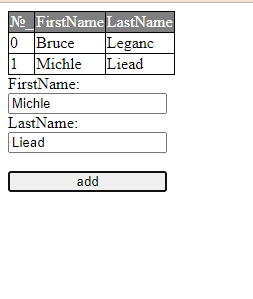
    name.textContent = `${FirstName.value}`;

    let sName = row.insertCell(2);

    sName.textContent = `${SecondName.value}`;

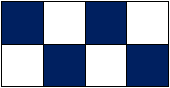
}

Результат



**Завдання 2**

В елемент textarea вводяться нулі та одиниці і з них потрібно сформувати квадратики чорного і білого кольору. Наприклад:

****

Лістининг коду

HTML

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Task 2</title>

    <link rel="stylesheet" href="style.css">

</head>

    <body>

        <textarea cols="30" rows="7"></textarea>

        <input type="button" value="activate"  onclick="add()">

        <br><br>

        <div id="main">

        </div>

        <script src="main.js"></script>

    </body>

</html>

JS

let text = '';

let main = document.getElementById('main');

function add(){

    while (main.firstChild) {

        main.removeChild(main.firstChild);

    }

    text = document.querySelector('textarea').value

    text = text.replace(/\\n/g, '\n');

    console.log(text)

    for(let i = 0; i < text.length; i++){

        if(text[i] == '0'){

            let block = document.createElement("div");

            main.appendChild(block);

        }

        if(text[i] == '1'){

            let block = document.createElement("div");

            block.style.backgroundColor = 'rgb(0, 32, 96)';

            main.appendChild(block);

        }

        if(text[i] == '\n'){

            let br = document.createElement('br');

            main.appendChild(br);

        }

    }

}

CSS

div > div{

    border: 1px solid black;

    padding: 40px;

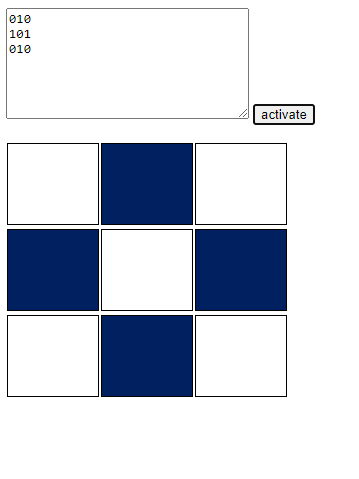
    width: 10px;

    display: inline-block;

    margin-inline: 1px;

}

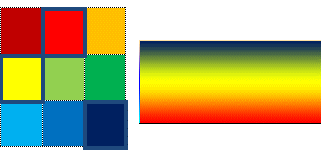
Результат



**Завдання 3**

**Вибрати потрібні кольори з палітри кольорів та залити ними даний прямокутник (блок).**

Кольори в палітрі повинні вибиратись клацанням. Повторне клацання повинно відміняти вибір. Заливка прямокутника відбувається одночасно з вибором кольорів. Якщо вибрано декілька кольорів, то заливка градієнтна.

******

Лістининг коду

HTML

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Task 3</title>

    <link rel="stylesheet" href="style.css">

</head>

    <body>

        <h2>Color palette</h2>

        <table>

            <tr>

                <td style="background: darkred;" onclick="active(this)"></td>

                <td style="background: red;" onclick="active(this)"></td>

                <td style="background: orange;" onclick="active(this)"></td>

            </tr>

            <tr>

                <td style="background: yellow;" onclick="active(this)"></td>

                <td style="background: lightgreen;" onclick="active(this)"></td>

                <td style="background: LimeGreen;" onclick="active(this)"></td>

            </tr>

            <tr>

                <td style="background: DeepSkyBlue;" onclick="active(this)"></td>

                <td style="background: CornflowerBlue;" onclick="active(this)"></td>

                <td style="background: MidnightBlue;" onclick="active(this)"></td>

            </tr>

        </table>

        <h2>Gradient</h2>

        <div></div>

        <script src="main.js"></script>

    </body>

</html>

CSS

body{

    background-color: gainsboro;

}

table{

    border-collapse: collapse;

}

table, td, div{

    border: 2px solid black;

}

div{

    padding: 50px;

    width: 200px;

}

td{

    padding: 20px;

}

JS

let td = document.querySelectorAll('td');

let div = document.querySelector('div');

function active(elem){

    let computedStyles = window.getComputedStyle(elem);

    if(computedStyles.borderColor != 'rgb(255, 255, 255)')

        elem.style.border = '2px solid rgb(255, 255, 255)';

    else

        elem.style.border = '2px solid rgb(0, 0, 0)';

    setGradient();

}

function setGradient(){

    let text = "";

    let computedStyles = ""

    for(let i = 0; i < td.length; i++){

        computedStyles = window.getComputedStyle(td[i]);

        if(computedStyles.borderColor == 'rgb(255, 255, 255)')

            text += computedStyles.backgroundColor + ", ";

    }

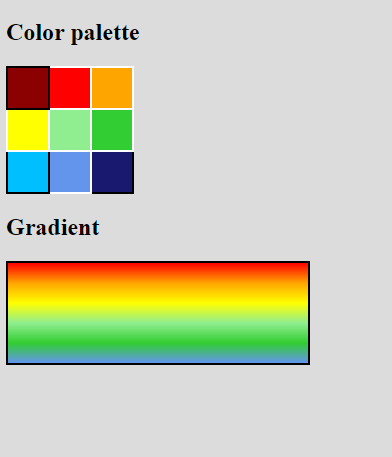
    let newStr = text.replace(/[, ]+$/, '');

    console.log(newStr)

    div.style.background = `linear-gradient(to bottom, ${newStr})`

}

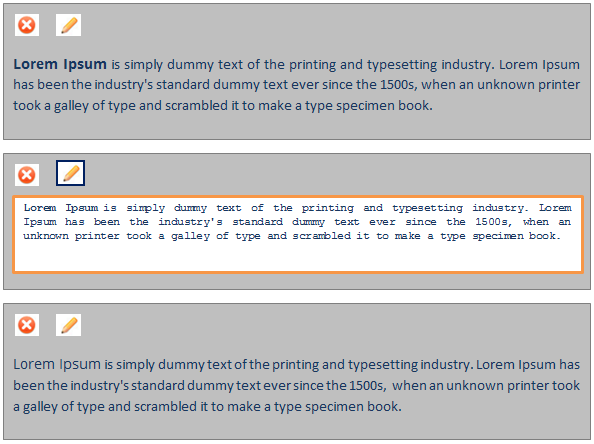
Результат

****

**Завдання 4**

**Є блоки з текстом. В кожному з блоків є кнопки *Видалити* та *Редагувати***

При натисканні на кнопку *Видалити*, даний блок зникає. При натисканні на *Редагувати* блок переходить в стан редагування (наприклад, з допомогою *textarea*). При знятті фокуса з *textarea*, блок повертається в звичайний стан.



Лістининг коду

HTML

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Task 4</title>

    <link rel="stylesheet" href="style.css">

</head>

    <body>

        <div class="container">

            <div class="flexbox">

                <button onclick="Delete(this.parentElement.parentElement)"><img src="del.png"></button>

                <button onclick="Write(this)"><img src="write.png"></button>

            </div>

            <textarea type="text" disabled>Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Assumenda aperiam eveniet ab labore inventore? Veniam ratione, cumque ducimus pariatur eius beatae perferendis commodi cum sed, fugit, doloremque similique eos mollitia. </textarea>

        </div>

        <br>

        <div class="container">

            <div class="flexbox">

                <button onclick="Delete(this.parentElement.parentElement)"><img src="del.png"></button>

                <button onclick="Write(this)"><img src="write.png"></button>

            </div>

            <textarea type="text" disabled>Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Assumenda aperiam eveniet ab labore inventore? Veniam ratione, cumque ducimus pariatur eius beatae perferendis commodi cum sed, fugit, doloremque similique eos mollitia. </textarea>

        </div>

        <br>

        <div class="container">

            <div class="flexbox">

                <button onclick="Delete(this.parentElement.parentElement)"><img src="del.png"></button>

                <button onclick="Write(this)"><img src="write.png"></button>

            </div>

            <textarea type="text" disabled>Lorem ipsum dolor sit amet consectetur adipisicing elit. Assumenda aperiam eveniet ab labore inventore? Veniam ratione, cumque ducimus pariatur eius beatae perferendis commodi cum sed, fugit, doloremque similique eos mollitia. </textarea>

        </div>

        <script src="main.js"></script>

    </body>

</html>

CSS

.flexbox{

    margin: 10px;

    display: flex;

}

button{

    margin-inline: 5px;

}

img{

    width: 30px;

    height: 30px;

}

.container{

    border: 2px solid black;

    width: 500px;

    height: 150px;

    padding: 5px;

    background-color: gainsboro;

}

textarea:not([disabled]) {

    background-color: white;

    border: 2px solid orange;

}

textarea{

    overflow-y: hidden; /\* Скрытие вертикальной полосы прокрутки \*/

    overflow-x: hidden;

    resize: none;

    width: 99%;

    height: 50%;

}

textarea[disabled] {

    background: None;

    color: black;

    cursor: not-allowed;

    border: none;

}

JS

function Delete(parentContainer) {

    parentContainer.remove();

}

function Write(button) {

    const container = button.closest('.container');

    const textarea = container.querySelector('textarea');

    if(textarea.disabled == true)

        textarea.disabled = false;

    else

        textarea.disabled = true;

}

let textElem = document.querySelectorAll('textarea');

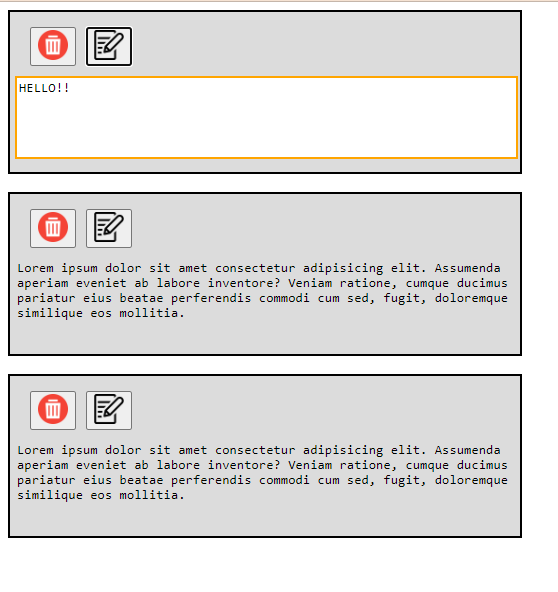
for(let i = 0; i < textElem.length; i++)

    textElem[i].addEventListener("blur", function() {

        this.disabled = true;

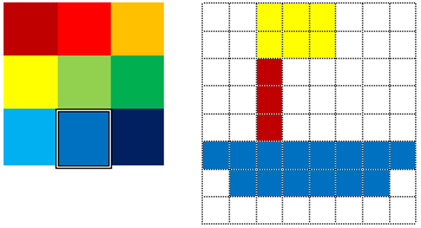
});

Результат



**Завдання 5**

Є палітра кольорів, в якій клацанням можна вибрати лише один колір. І є прямокутне полотно (контейнер, блок), яке заповнене маленькими блоками-квадратиками. При клацанні курсором на ці квадратики, вони повинні заливатись вибраним кольором.



Лістининг коду

HTML

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Task 3</title>

    <link rel="stylesheet" href="style.css">

</head>

    <body>

        <h2>Color palette</h2>

        <table id="colors">

            <tr>

                <td style="background: darkred;" onclick="active(this)"></td>

                <td style="background: red;" onclick="active(this)"></td>

                <td style="background: orange;" onclick="active(this)"></td>

            </tr>

            <tr>

                <td style="background: yellow;" onclick="active(this)"></td>

                <td style="background: lightgreen;" onclick="active(this)"></td>

                <td style="background: LimeGreen;" onclick="active(this)"></td>

            </tr>

            <tr>

                <td style="background: DeepSkyBlue;" onclick="active(this)"></td>

                <td style="background: CornflowerBlue;" onclick="active(this)"></td>

                <td style="background: MidnightBlue;" onclick="active(this)"></td>

            </tr>

        </table>

        <br>

        <table id="canvas">

            <tr>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

            </tr>

            <tr>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

            </tr>

            <tr>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

            </tr>

            <tr>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

            </tr>

            <tr>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

            </tr>

            <tr>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

            </tr>

            <tr>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

            </tr>

            <tr>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

                <td></td>

            </tr>

        </table>

        <script src="main.js"></script>

    </body>

</html>

CSS

table{

    border-collapse: collapse;

}

table, td{

    border: 2px solid black;

}

div{

    padding: 50px;

    width: 200px;

}

#colors  td{

    padding: 20px;

}

#canvas, #canvas td{

    border: 1px solid black;

}

#canvas td{

    padding: 10px;

}

JS

var table = document.getElementById("colors");

var td = table.getElementsByTagName("td");

let div = document.querySelector('div');

function active(elem){

    let computedStyles = window.getComputedStyle(elem);

    if (computedStyles.borderColor == 'rgb(255, 255, 255)'){

        elem.style.border = '2px solid rgb(0, 0, 0)';

        return;

    }

    for(let i = 0; i < td.length; i++){

        td[i].style.border =  '2px solid rgb(0, 0, 0)';

    }

    if(computedStyles.borderColor != 'rgb(255, 255, 255)')

        elem.style.border = '3px solid rgb(255, 255, 255)';

    else

        elem.style.border = '2px solid rgb(0, 0, 0)';

}

let tableCanvas = document.getElementById("canvas");

let tdElem = tableCanvas.getElementsByTagName("td");

for (var i = 0; i < tdElem.length; i++) {

    tdElem[i].addEventListener("click", function(event) {

        draw(event.target);

    });

}

function draw(elem){

    let Styles = '';

    for(let i = 0; i < tdElem.length; i++){

        Styles = getComputedStyle(td[i]);

        if(Styles.borderColor == 'rgb(255, 255, 255)'){

            elem.style.backgroundColor = Styles.backgroundColor;

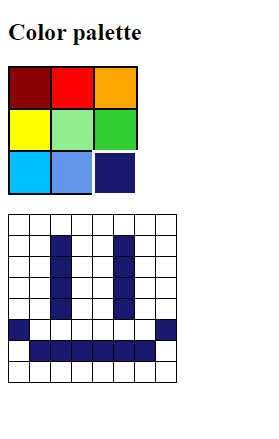
            return;

        }

    }

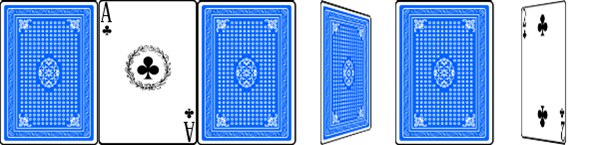
}

Результат



**Завдання 6**

Є ряд гральних карт, повернутих до нас «сорочкою». При клацанні на карту, вона повертається до нас  лицьовим боком протягом 1-2 секунд (повинен бути саме поворот). При повторному клацанні, карта знову повертається «сорочкою».

****

Лістининг коду

HTML

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Task 6</title>

    <link rel="stylesheet" href="style.css">

</head>

    <body>

        <div class="flexbox">

            <div class="card" onclick="flipCard(this)">

                <img class="back" src="back.jpg">

                <img class="front" src="front1.png">

            </div>

            <div class="card" onclick="flipCard(this)">

                <img class="back" src="back.jpg">

                <img class="front" src="front2.png">

            </div>

            <div class="card" onclick="flipCard(this)">

                <img class="back" src="back.jpg">

                <img class="front" src="front3.png">

            </div>

            <div class="card" onclick="flipCard(this)">

                <img class="back" src="back.jpg">

                <img class="front" src="front4.png">

            </div>

        </div>

        <script src="main.js"></script>

    </body>

</html>

JS

function flipCard(elem) {

    var front = elem.querySelector(".front");

    var back = elem.querySelector(".back");

    const styles = getComputedStyle(front);

    const Value = styles.getPropertyValue('background-color');

    if(Value == 'rgb(255, 255, 255)'){

        front.style.transform = "rotateY(180deg)";

        back.style.transform = "rotateY(0deg)"

        front.style.backgroundColor = 'black';

    }else

    {

        front.style.transform = "rotateY(0deg)";

        back.style.transform = "rotateY(180deg)";

        front.style.backgroundColor = 'white';

    }

}

CSS

.card {

    width: 100px;

    height: 150px;

    perspective: 1000px;

}

.front, .back {

    width: 100%;

    height: 100%;

    position: absolute;

    backface-visibility: hidden;

}

.front {

    transform: rotateY(0deg);

    transition: transform 1s;

    background-color: white;

}

.flexbox{

    display: flex;

}

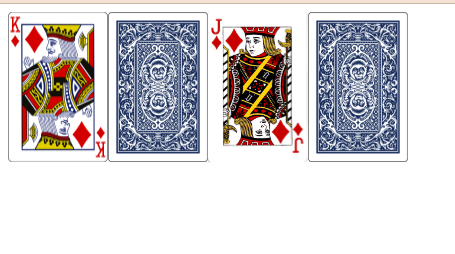
.back {

    transform: rotateY(180deg);

    transition: transform 1s;

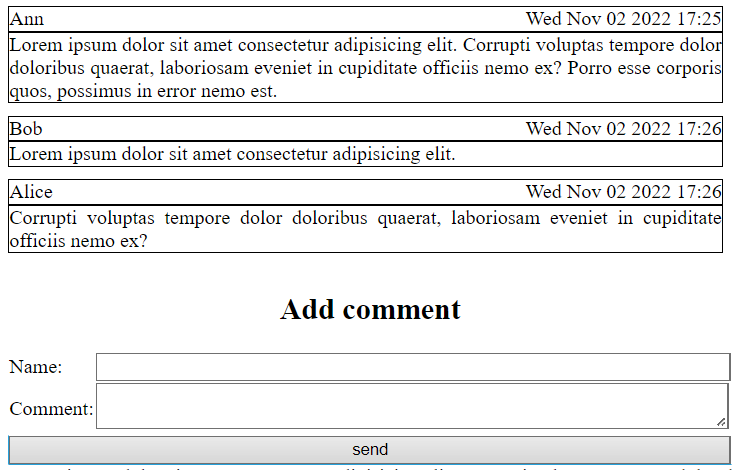
}

Результат



**Завдання 7**

Створити html-сторінку зі списком повідомлень на форумі та формою для додавання нового повідомлення. Після заповнення форми додати повідомлення до списку на екрані



Лістининг коду

HTML

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Task 7</title>

    <link rel="stylesheet" href="style.css">

</head>

    <body>

        <div class="container">

            <div id="msgTable">

            </div>

            <h2>Add comment</h2>

            <table>

                <tr>

                    <td><div>text: </div></td>

                    <td><input type="text"></td>

                </tr>

                <tr>

                    <td><div>comment: </div> </td>

                    <td><textarea></textarea></td>

                </tr>

                <tr>

                    <td colspan="2"><input type="button" value="send" onclick="addMSG()"></td>

                </tr>

            </table>

        </div>

        <script src="main.js"></script>

    </body>

</html>

CSS

.messages, .messages tr{

    border: 1px solid black;

}

.container{

    width: 500px;

}

table{

    border-collapse: collapse;

    margin-bottom: 10px;

}

textarea, input{

    width: 430px;

    height: 18px;

}

h2{

    text-align: center;

}

table, input[type="button"]{

    width: 100%;

}

#date{

    text-align: right;

}

JS

function addMSG(){

    var container = document.getElementById('msgTable');

    var table = document.createElement('table');

    table.className = 'messages';

    var currentDate = new Date();

    var formattedDate = currentDate.toString().replace(/ GMT.\*/, '');

    var nameText = document.querySelector('input[type=text]')

    var text = document.querySelector('textarea');

    var row1 = document.createElement('tr');

    row1.innerHTML = `<td id="name">${nameText.value}</td><td id="date">${formattedDate}</td>`;

    var row2 = document.createElement('tr');

    row2.innerHTML = `<td colspan="2" id="message">${text.value}</td>`;

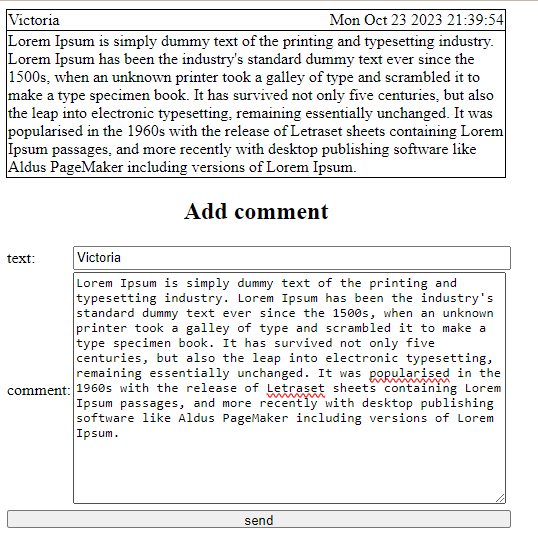
    table.appendChild(row1);

    table.appendChild(row2);

    container.appendChild(table);

}

Результат



**Завдання 8**

Створити html-сторінку зі списком книг. При натисканні на книгу, колір фону повинен змінюватися на зелений. Врахуйте, що при повторному натисканні на іншу книгу, попередньої – необхідно повертати колишній колір.

1 «Володар кілець» Джон Р. Р. Толкін

2 «Гордість і упередження» Джейн Остін

3 «Темні початки» Філіп Пулман

4 «Автостопом по галактиці» Дуглас Адамс

5 «Гаррі Поттер і Кубок вогню» Джоан Роулінг

6 «Вбити пересмішника» Харпер Лі

Лістининг коду

HTML

<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

<head>

    <meta charset="UTF-8">

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">

    <title>Task 8</title>

    <link rel="stylesheet" href="style.css">

</head>

    <body>

        <ol>

            <li><span>«Володар кілець» Джон Р. Р. Толкін</span></li>

            <li><span>«Гордість і упередження» Джейн Остін</span></li>

            <li><span>«Темні початки» Філіп Пулман</span></li>

            <li><span>«Автостопом по галактиці» Дуглас Адамс</span></li>

            <li><span>«Гаррі Поттер і Кубок вогню» Джоан Роулінг</span></li>

            <li><span>«Вбити пересмішника» Харпер Лі</span></li>

          </ol>

          <script src="main.js"></script>

    </body>

</html>

CSS

.flexbox{

    display: flex;

}

ol li {

    counter-increment: list-counter;

}

ol li::before {

    content: counter(list-counter);

    margin-right: 5px;

}

ol{

    list-style-type: none;

    padding: 0px;

}

JS

function changeColor(elem){

    const styles = getComputedStyle(elem);

    const Value = styles.getPropertyValue('background-color');

    for (let i = 0; i < span.length; i++)

        span[i].style.background = 'None';

    if(Value != 'rgb(0, 255, 0)')

        elem.style.backgroundColor = '#00FF00';

    else

        elem.style.background = 'None';

}

let span = document.querySelectorAll('span');

for (let i = 0; i < span.length; i++) {

    span[i].addEventListener('click', function() {

      changeColor(this);

    });

}

Результат

