

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА № 2

Тема: Знайомство з базовими алгоритмічними конструкціями мови програмування JavaScript та основами роботи з HTML-елементами та стилями.

Завдання 1. Робота зі стилями та класами

1.1. Додати на сторінку 3 абзаци тексту на власний розсуд.

Написати JS-код, який:

- задасть для тега **body** шрифт тексту **Arial**
- додасть **inline-стилі** до кожного з абзаців (у даному завданні потрібно додати саме **inline-стилі**, а не класи):
 - перший абзац:
 - колір тексту: помаранчевий
 - фон абзацу: жовтий
 - розмір шрифту - 16 пікселів
 - внутрішній відступ - 5 пікселів
 - вирівнювання тексту - по центру
 - другий абзац:
 - колір тексту: синій
 - фон абзацу: світло синій
 - розмір шрифту: 14 пікселів
 - внутрішній відступ - 5 пікселів
 - вирівнювання тексту - по правій стороні
 - третій абзац:
 - колір тексту: червоний
 - фон абзацу: світло червоний
 - розмір шрифту: 12 пікселів
 - внутрішній відступ - 5 пікселів
 - вирівнювання тексту - по лівій стороні

					ДУ «Житомирська політехніка».23.121.3.000 – Лр2				
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата					
Розроб.		Дашкевич В.О.			Звіт з лабораторної роботи		Літ.	Арк.	Аркушів
Перевір.		Чижмотря О.Г.						1	8
Керівник							ФІКТ Гр. ВТ-23-1[1]		
Н. контр.									
Зав. каф.									

Вигляд результату:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Deserunt ea earum incididunt minima nihil. Blanditiis consectetur cumque debitis delectus dolor dolorem dolorum, eos laboriosam, modi nemo, quasi quos sint voluptatibus!

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Deserunt ea earum incididunt minima nihil. Blanditiis consectetur cumque debitis delectus dolor dolorem dolorum, eos laboriosam, modi nemo, quasi quos sint voluptatibus!

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Deserunt ea earum incididunt minima nihil. Blanditiis consectetur cumque debitis delectus dolor dolorem dolorum, eos laboriosam, modi nemo, quasi quos sint voluptatibus!

Лістинг програми:

```
<p><span>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Ab aliquam amet  
dolores et excepturi fugiat harum labore, laboriosam neque nulla officiis optio  
quasi, rerum soluta sunt ullam veritatis voluptas,  
voluptatem.</span><span>Architecto at delectus deleniti distinctio dolorem  
doloribus eius enim ex excepturi expedita harum incididunt iusto minus nesciunt  
obcaecati pariatur placeat recusandae temporibus velit, vero voluptates  
voluptatibus voluptatum? Neque quae, sed.</span><span>A aliquid asperiores  
consequatur consequuntur dolore et explicabo facilis iste labore maiores nobis  
nulla odit, quam sequi temporibus. Debitis dolor, doloribus esse est illo ipsum  
libero optio qui tenetur vitae!</span></p>  
<p><span>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Ab aliquam amet  
dolores et excepturi fugiat harum labore, laboriosam neque nulla officiis optio  
quasi, rerum soluta sunt ullam veritatis voluptas,  
voluptatem.</span><span>Architecto at delectus deleniti distinctio dolorem  
doloribus eius enim ex excepturi expedita harum incididunt iusto minus nesciunt  
obcaecati pariatur placeat recusandae temporibus velit, vero voluptates  
voluptatibus voluptatum? Neque quae, sed.</span><span>A aliquid asperiores  
consequatur consequuntur dolore et explicabo facilis iste labore maiores nobis  
nulla odit, quam sequi temporibus. Debitis dolor, doloribus esse est illo ipsum  
libero optio qui tenetur vitae!</span></p>  
<p><span>Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Ab aliquam amet  
dolores et excepturi fugiat harum labore, laboriosam neque nulla officiis optio  
quasi, rerum soluta sunt ullam veritatis voluptas,  
voluptatem.</span><span>Architecto at delectus deleniti distinctio dolorem  
doloribus eius enim ex excepturi expedita harum incididunt iusto minus nesciunt  
obcaecati pariatur placeat recusandae temporibus velit, vero voluptates  
voluptatibus voluptatum? Neque quae, sed.</span><span>A aliquid asperiores  
consequatur consequuntur dolore et explicabo facilis iste labore maiores nobis  
nulla odit, quam sequi temporibus. Debitis dolor, doloribus esse est illo ipsum  
libero optio qui tenetur vitae!</span></p>  
</body>
```

```
document.body.style.fontFamily = 'Arial'  
  
let paragraphs= document.querySelectorAll('p');  
  
for(let i = 0; i < paragraphs.length; i++ )  
    paragraphs[0].style.cssText = "color: orange; background-color: yellow; font-  
size: 16px; text-align: center; padding: 5px;";  
    paragraphs[1].style.cssText = "color: blue; background-color: lightblue;  
font-size: 14px; text-align: right; padding: 5px;";
```

		Дашкевич В.О			ДУ «Житомирська політехніка».23.121.3.000 - Лр1	Арк.
		Іижмотря О.Г.				2
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```
paragraphs[2].style.cssText = "color: red; background-color: ff8484; font-size: 12px; text-align: left; padding: 5px;";
```

Результат програми:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Ab aliquam amet dolores et excepturi fugiat harum labore, laboriosam neque nulla officiis optio quasi, rerum soluta sunt ullam veritatis voluptas, voluptatem. Architecto at delectus deleniti distinctio dolorem doloribus eius enim ex excepturi expedita harum incidunt iusto minus nesciunt obcaecati pariatur placeat recusandae temporibus velit, vero voluptates voluptatibus voluptatum? Neque quae, sed. A aliquid asperiores consequatur consequuntur dolore et explicabo facilis iste labore maiores nobis nulla odit, quam sequi temporibus. Debitis dolor, doloribus esse est illo ipsum libero optio qui tenetur vitae!

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Ab aliquam amet dolores et excepturi fugiat harum labore, laboriosam neque nulla officiis optio quasi, rerum soluta sunt ullam veritatis voluptas, voluptatem. Architecto at delectus deleniti distinctio dolorem doloribus eius enim ex excepturi expedita harum incidunt iusto minus nesciunt obcaecati pariatur placeat recusandae temporibus velit, vero voluptates voluptatibus voluptatum? Neque quae, sed. A aliquid asperiores consequatur consequuntur dolore et explicabo facilis iste labore maiores nobis nulla odit, quam sequi temporibus. Debitis dolor, doloribus esse est illo ipsum libero optio qui tenetur vitae!

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Ab aliquam amet dolores et excepturi fugiat harum labore, laboriosam neque nulla officiis optio quasi, rerum soluta sunt ullam veritatis voluptas, voluptatem. Architecto at delectus deleniti distinctio dolorem doloribus eius enim ex excepturi expedita harum incidunt iusto minus nesciunt obcaecati pariatur placeat recusandae temporibus velit, vero voluptates voluptatibus voluptatum? Neque quae, sed. A aliquid asperiores consequatur consequuntur dolore et explicabo facilis iste labore maiores nobis nulla odit, quam sequi temporibus. Debitis dolor, doloribus esse est illo ipsum libero optio qui tenetur vitae!

1.2. В HTML-файлі після 3-х абзаців тексту додати таблицю розміром 5x5.

У файлі стилів розмістити клас для зафарбування фону елемента жовтим кольором:

```
.selected {  
    background-color: yellow;  
}
```

та стилі для оформлення таблиці за прикладом:

Напишіть JS-код, який буде знаходити комірки таблиці та додавати клас “selected”

		Дашкевич В.О.			ДУ «Житомирська політехніка».23.121.3..000 - Лр1	Арк.
		Иижмотря О.Г.				3
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

до клітинок таблиці таким чином, щоб отримати такий результат:

Змінити розмір таблиці на інший та перевірити, чи буде працювати написаний код для таблиці з іншим розміром (без необхідності внесення змін у JS-код):

Лістинг програми:

```
.selected {
    background-color: yellow;
}
table{
    border-collapse: collapse;
    width: 400px;
    height: 400px;
}
th, td {
    border: 2px solid black;
}
```

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

let row = 5;
let col = 5;

for(let i = 0; i<row; i++){
    let row = table.insertRow();
    for( let j = 0; j< col; j++){
        let col = row.insertCell();
    }
}

let cell = table.getElementsByTagName('td');
for(let i=0; i<cell.length; i++){
    if ((Math.floor(i / col) + i % col) % 2 === 0) {
        cell[i].classList.add('selected');
    }
}
```

Результат програми:

Завдання 2. Основи роботи з рядками.

Дано рядок тексту:

```
let text = `Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Deserunt ea  
earum incidunt minima nihil. Blanditiis consectetur cumque debitis delectus  
dolor dolorem dolorum, eos laboriosam, modi nemo, quasi quos sint voluptatibus!`;
```

Для заданого тексту утворити новий рядок, який буде сформований із символів рядка *text*, які мають індекси 12, 6, 18, 25. Виведіть в консоль сформований рядок. Виведіть у консоль рядок, утворений з рядка *text* шляхом приведення до нижнього регістру.

Виведіть всі позиції, в яких зустрічається послідовність символів *“in”*

Утворіть з рядка *text* масив підрядків шляхом розділення тексту на частини за роздільником *“пробіл”* та виведіть його.

Утворіть та виведіть рядок, який є інвертованим рядком *text* (текст, літери якого розташовуються у зворотному порядку).

Допишіть код функції, яка приведе першу літеру тексту до верхнього регістру:

```
function ucFirst(txt)
{
    let newTxt
    =
    return
    newTxt;
}
console.log(ucFirst('some text'));
```

Лістинг програми:

```
let low = text.toLowerCase();
console.log(low);

let repeat = [];
let rep = text.indexOf("in");

while (rep !== -1)
{
    repeat.push(rep);
    rep = text.indexOf("in", rep + 1);
}
console.log(repeat);
```

		Дашкевич В.О			ДУ «Житомирська політехніка».23.121.3..000 - Лр1	Арк.
		Иижмотря О.Г.				6
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

```

let array = text.split('');
console.log(array);

let rev = text.split('').reverse().join('');
console.log(rev);

function ucFirst(txt) {
    let newTxt = txt.charAt(0).toUpperCase() + txt.slice(1);
    return newTxt;
}
console.log(ucFirst('some text'));

```

результат програми:

The screenshot shows the following output in the console:

- Array(226)** (js3.js:21): An array of 226 elements, which are the individual characters of the string "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. deserunt ea earum incidunt minima nihil. blanditiis consectetur cumque debitis delectus dolor dolorem dolorum, eos laboriosam, modi nemo, quasi quos sint voluptatibus!".
- dist** (js3.js:5): The original string "Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. deserunt ea earum incidunt minima nihil. blanditiis consectetur cumque debitis delectus dolor dolorem dolorum, eos laboriosam, modi nemo, quasi quos sint voluptatibus!".
- Array(4)** (js3.js:18): An array of 4 elements: [48, 76, 86, 209], representing the character codes of "L", "o", "r", and "e".
- Array(226)** (js3.js:21): An array of 226 elements, which are the individual characters of the string "munipisordni", the reverse of the first string.
- Array(226)** (js3.js:24): An array of 226 elements, which are the individual characters of the string "Lorem ipsum", where the first letter 'L' is capitalized.
- Some text** (js3.js:30): The string "Some text".

Висновок: протягом виконання лабораторної роботи ми ознайомилися з базовими алгоритмічними конструкціями мови програмування JavaScript та основами роботи з HTML-елементами та стилями.

		Дашкевич В.О			ДУ «Житомирська політехніка».23.121.3..000 - Лр1	Арк.
		Иижмотря О.Г.				8
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		