

## Лабораторна робота №3

### Тема: JavaScript. Функції. Дата та час. Регулярні вирази.

**Мета роботи:** навчитися працювати з рядками, масивами та об'єктами та методами роботи з ними

### Завдання на лабораторну роботу

**Завдання 0:** Ретельно вивчити теорію за посиланнями:

Функції:

<https://uk.javascript.info/function-basics>

<https://uk.javascript.info/function-expressions>

<https://uk.javascript.info/arrow-functions-basics>

Дата та час:

<https://uk.javascript.info/date>

Регулярні вирази:

<https://learn.javascript.ru/regular-expressions>

### Завдання 1: Функції (4 завдання)

1. Створити функцію, яка виводить текст із різним розміром шрифту. Функція має два аргументи: текстовий рядок та розмір шрифту. Використовуйте style-властивість font-size
2. Створити функцію, яка приймає текстові рядки, а виводить html-код таблиці, де кожен із вихідних рядків розташований в окремій комірці. Використовуйте теги для оформлення таблиць: table, tr, td.
3. Створіть функцію createHeaders(N), яка створить на сторінці N заголовків другого рівня (<h2>) з написами Header1, Header2 ... HeaderN.
4. Створіть функцію, яка приймає скільки завгодно параметрів (числа, слова) і виконує з ними наступне:
  - Знаходить максимальне число з переданих чисел або їх суму
  - Створює речення з переданих слів

Наприклад:

```
someFunction('Jane', 1,3,'like',5,9, 'read', 4,'book');  
// sum = 22  
//Jane like read book
```

### Завдання 2: Дата та час (2 завдання)

1. Написати функцію, яка виводить поточну дату у вигляді:

**Дата: 12 березня 2017 року**

**День тижня: неділя**

**Час: 15:08**

Реалізувати запуск цієї функції при натисканні на відповідну кнопку.

Результат роботи має виглядати так:

Завдання		Результат
Завдання №1. Виведення поточної дати та часу	Виконати	Дата: 12 березня 2017 року День: неділя Час: 15:01:05

Для того, щоб запустити функцію при натисканні на кнопку використовуйте встановлення обробника події click:

```
<button onclick="функція()">Виконати</button>
```

В функції можна звертатися до тегів HTML-документа і записувати в них контент. Наприклад, щоб записати рядок **s** у якості контенту тегу, який має **id="block"**, потрібно:

```
let s = 'Текст. Тут можна використовувати <em>HTML</em>-теги';
```

```
let elem = document.getElementById('currentDate');
```

```
elem.innerHTML = s;
```

2. Користувач вводить дату у форматі (дд.мм.рррр або дд/мм/рррр або дд-мм-рррр). Опублікувати цю дату у наступному вигляді:

- Якщо дата сьогоднішня - вивести **Сьогодні**
- Якщо вчорашня - **Вчора**,
- Якщо пройшло 2-6 днів, вивести:

**2 дні тому, 3 дні тому,... 6 днів тому**

- Якщо пройшло 7 днів - **Тиждень тому**
- Якщо пройшов рік - **Рік тому**
- В інших випадках - вивести дату у форматі **РРРР.ММ.ДД**

### Завдання 3: Регулярні вирази (4завдання)

1. Напишіть функцію findDates (text), яка знаходить у тексті всі дати, записані у форматі РРРР-ММ-ДД. Дати мають бути валідними. Використати **регулярні вирази**.

2. Напишіть функцію toCamelCase(), яка приймає значення імені змінної в стилі "snake\_case", та повертає це ж ім'я в стилі «lowerCamelCase» Використати **регулярні вирази**. Для прикладу:

Значення, що передається в функцію	Результат роботи функції
my_variable	myVariable
new_brand_product	newBrandProduct

**3.** Напишіть функцію `toSnakeCase()`, яка працює як обернена до функції `toCamelCase()`. Використати **регулярні вирази**.

**4.** Напишіть функцію `findHexColor (text)`, яка знаходить у заданому тексті колір у форматі `#ABC` або `# ABCDEF`. Якщо не знайдено, повернути `null`. Використати **регулярні вирази**.

*Закомітити виконані завдання. Надати доступ до репозиторію викладачам*