

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет «Львівська політехніка»  
Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій

**Кафедра САП**



**Звіт**  
з лабораторної роботи №13  
На тему: «Використання функцій JavaScript»  
Дисципліна: «Технології веб-розробки та дизайну»

Виконала:  
ст. гр. ПП-24  
Бенькалович М.М.

Прийняла:  
Стефанович Т.О.

**Львів 2024**

**Мета:** навчитися використовувати стандартні і створювати функції користувача в JavaScript.

Сайт: <https://spacenamee.github.io/lab13/>

## Хід роботи

**Завдання 1.** Використання вбудованих функцій.

Створіть файл lab3\_1.html, який демонструє використання вбудованих функцій об'єкта Date.

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Бенькалович ПП-24</title>
  </head>
  <body>
    <script>
      "use strict";
      // Date.now() це статичний метод, тобто той який використовується без
оголошення об'єкта.
      // Статичний метод Date.now() повертає кількість мілісекунд,
      // що минули від початку епохи, яка визначається як північ на початку 1
січня 1970 року за UTC.
      const start = Date.now();

      for(let i = 0; i < 10; i++){
        i = i-0.5;
        alert('Ти поки що на '+ i + " з 10");
      }

      const end = Date.now();

      alert('Ти змарнував на мою зловіщу програму забирання часу: ' + (end -
start)/1000 + ' секунд');
    </script>
  </body>
</html>
```

Результат:

Повідомлення з цієї сторінки

Ти поки що на 13 з 10

ОК

## Завдання 2. Використання вбудованих функцій.

Створіть файл lab3\_2.html, який демонструє використання вбудованих функцій об'єкта Date.

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Прізвище, група</title>
  </head>
  <body>
    <script>
      "use strict";
      let day;
      let month;
      let year;
      let check = true;
      const currentDate = new Date();

      do {
        day = parseInt(prompt("Привіт, введи свій День народження: "));
        if (day <= 31 && day >= 1) {
          check = false;
        }
      } while (check);
      check = true;

      do {
        month = parseInt(prompt("Введи місяць народження: "));
        if (month <= 12 && month >= 1) {
          check = false;
        }
      } while (check);
      check = true;

      do {
        year = parseInt(prompt("Введи рік народження: "));
        if (year <= currentDate.getFullYear()) {
          check = false;
        }
      }
```

```

    } while (check);

    function calculateDaysLived(birthDate) {
        const timeDifference = currentDate - birthDate;

        const daysLived = Math.floor(timeDifference / (1000 * 60 * 60 * 24));

        return daysLived;
    }

    const birthDate = new Date(year, month+1, day);

    alert('Ти живеш ' + calculateDaysLived(birthDate) + " днів");

</script>
</body>
</html>

```

Результат:

:/2course/web/13/task2.html

Повідомлення з цієї сторінки

338

ОК

**Завдання 3.** Створення користувацьких функцій.

Створіть файл lab3\_3.html, що демонструє створення функції користувача з аргументами і звернення до неї з основної частини скрипту.

```

<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Прізвище, група</title>
  </head>
  <body>
    <script>
      function factorial(value) {
        if(value === 1 || value === 0){
          return 1;
        }else{
          return value * factorial(value - 1);
        }
      }
    </script>
  </body>
</html>

```

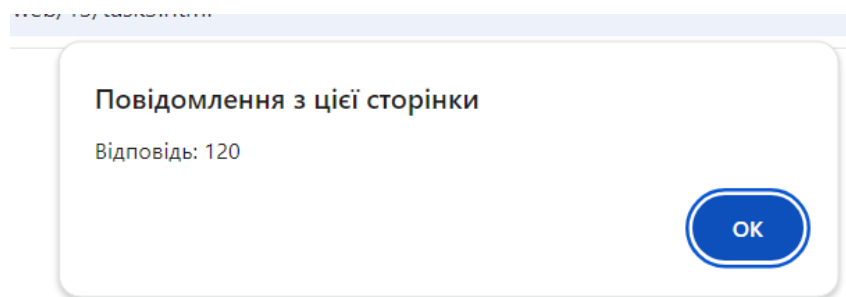
```

    }
    let value = parseInt(prompt('Привіт, введи число для обрахунку
факторіалу: '));
    alert("Відповідь: " + factorial(value));

</script>
</body>
</html>

```

Результат:



**Завдання 4.** Створення користувацьких функцій.

Створіть файл lab3\_4.html, що демонструє створення користувацької функції, що повертає значення.

```

<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Прізвище, група</title>
  </head>
  <body>
    <script>
      function IReturnString(first_part, second_part) {
        return first_part + ' ' + second_part;
      }
      document.write("<h1>" + IReturnString('Привіт', 'Рейк') + "</h1>");
    </script>
  </body>
</html>

```

Результат:

# Привіт Рейк

**Завдання 5.** Створення користувацьких функцій.

Створіть файл lab3\_5.html, що демонструє використання функції з необов'язковими параметрами та параметрами за замовчуванням.

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Прізвище, група</title>
  </head>
  <body>
    <script>
      function calculateDiscount(price,insure, discount = 0.1, tax = 0.2) {

        const discountedPrice = price - (price * discount);
        const finalPrice = discountedPrice + (discountedPrice * tax);
        const incomeWithInsure = price - price * (insure / 100);

        alert("Фінальна ціна: " + finalPrice);
        alert("Прибуток з врахуванням податків: " + incomeWithInsure);
      }

      calculateDiscount(2000, 20);

    </script>
  </body>
</html>
```

Результат:

2course/web/13/task5.html

Повідомлення з цієї сторінки

Фінальна ціна: 2160

ОК

Повідомлення з цієї сторінки

Прибуток з врахуванням податків: 1600

OK

## Завдання 6. Створення користувацьких функцій.

Створіть файл lab3\_6.html, що демонструє передачу функцію як аргумент іншої функції.

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Прізвище, група</title>
  </head>
  <body>
    <script>
      function FinalSalary(salary, insure) {
        return salary - (salary * (insure/100));
      }

      function SalaryForYear(numberOfMonth, k) {
        return k * numberOfMonth;
      }

      let result = SalaryForYear(4, FinalSalary(20000, 10));
      document.write("<h1 style='color: red; background-color: green;'>result
= " + result + "</h1>");
    </script>
  </body>
</html>
```

Результат:

**result = 72000**

## Завдання 7. Створення користувацьких функцій.

Створіть файл lab3\_7.html, що демонструє використання функції як змінної.

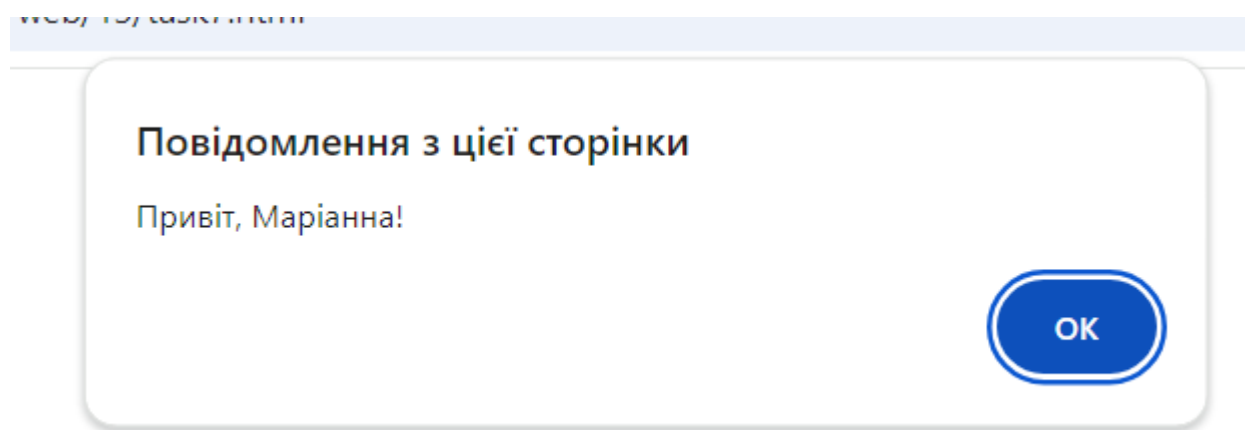
```

<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Прізвище, група</title>
  </head>
  <body>
    <script>
      const greet = function(name) {
        return `Привіт, ${name}!`;
      };

      alert(greet("Маріанна"));
    </script>
  </body>
</html>

```

Результат:



**Завдання 8.** Створення користувацьких функцій.

Створіть файл lab3\_8.html, що демонструє використання масиву arguments.

```

<!DOCTYPE HTML>
<html>
  <head>
    <meta charset="UTF-8">
    <title>Прізвище, група</title>
  </head>
  <body>
    <script>
      function mean(a, b, c, d, g, k) {
        if (arguments.length > mean.length) {
          alert("Щось пішло не так. Ознайомся з документацією");
          alert("Документація: Введи " + mean.length + " значень у
функцію!!!");

```



```
        } else {  
            for (var i = 0; i < arguments.length; i++) {  
                document.write("<h1 style = 'color: blue'>" + arguments[i])  
            }  
        }  
    }  
  
    mean(2,3,4,52);  
</script>  
</body>  
</html>
```

Результат:

2  
3  
4  
52

Висновок:

В цій лабораторній роботі я навчилася користуватися методами об'єкта Date().