

Міністерство освіти і науки України
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

Кафедра КСМ

Лабораторна робота №2
Тема “Робота з функціями в JavaScript”

Виконав студент
групи КІ-18-1
Чуйко Т.В.

Перевірив
Слабінога М.О.

м.Івано-Франківськ
2019р.

Мета: Ознайомитися з принципами роботи функцій в Javascript.

Умова задачі:

1. Напишіть функцію, що повертає куб числа. Протестуйте її на номері вашого варіанту
2. Напишіть функцію, що додає перше число до другого і ділить результат на третє число. Протестуйте її на наступних значеннях:
1 число: дата вашого народження
2 число: місяць вашого народження
3 число: номер вашого варіанту
3. Напишіть функцію, що приймає число від 1 до 7 і повертає відповідну назву дня (українською).
4. Перепишіть третє завдання, використавши функціональний вираз
5. Реалізуйте двома способами (з допомогою циклу та рекурсії) функцію: факторіал

Код програми:

```
// 1
const cube = (n) => n ** 3
alert(cube(+prompt('variant'))))

// 2
const addDivide = (a, b, c) => (a + b) / c
let a = +prompt('a')
let b = +prompt('b')
let c = +prompt('c')
alert(addDivide(a, b, c))

// 3
function getDay(n) {
  switch(n) {
    case 1: return 'Понеділок'
    case 2: return 'Вівторок'
    case 3: return 'Середа'
    case 4: return 'Четвер'
    case 5: return 'П'ятниця'
    case 6: return 'Субота'
    case 7: return 'Неділя'
  }
}
alert(getDay(+prompt('Номер дня'))))

// 4
const getDay = (n) => {
  switch(n) {
    case 1: return 'Понеділок'
    case 2: return 'Вівторок'
    case 3: return 'Середа'
    case 4: return 'Четвер'
    case 5: return 'П'ятниця'
    case 6: return 'Субота'
    case 7: return 'Неділя'
  }
}
alert(getDay(+prompt('Номер дня'))))

// 5.1
const factorial = (n) => {
  let result = 1;
  for (let i = n; i > 0; i--) {
    debugger;
    result *= i;
  }
  return result;
}

// 5.2
const factorial2 = (n, result = 1) => {
  if (n !== 1) {
    result *= n;
    return factorial2(n-1, result);
  } else {
    return result;
  }
}

alert(factorial(+prompt('Факторіал числа 1-им способом'))))
alert(factorial2(+prompt('Факторіал числа 2-им способом'))))
```

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <title>Lab 2</title>
</head>
<body>
  <script src="./script.js"></script>
</body>
</html>
```

Висновок: На цій лабораторній роботі я ознайомився з принципами роботи функцій в Javascript.