

Міністерство освіти і науки України  
ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»  
Кафедра комп'ютерних наук та інформаційних систем

**Лабораторна робота № 2**

**3 курсу:** Програмування та підтримка веб-застосунків

**Тема:** Застосування JavaScript для розв'язання прикладних задач

**Виконав** ст.гр. КН-4

Юрць Т.В.

---

(Особистий підпис, дата)

**Прийняв** викладач

Ізмайлов А. В.

---

(Особистий підпис, дата)

м.Івано-Франківськ

2020

**Мета роботи:** Навчитись застосовувати JavaScript для розв'язання прикладних задач.

**Теоретичні відомості:**

JavaScript – це мова програмування, що дозволяє зробити Web -сторінку інтерактивною, тобто такою що реагує на дії користувача.

Послідовність інструкцій (що називається програмою, скриптом або сценарієм) виконується інтерпретатором, вбудованим в звичайний Web -браузер. Іншими словами, код програми вбудовується в HTML - документ і виконується на боці клієнта. Для виконання програми не потрібно навіть перезавантажувати Web -сторінку, всі програми виконуються в відповідь на будь-яку подію. Наприклад, перед відправленням даних форми можна перевірити їх на допустимі значення і, якщо значення не відповідають очікуванім, заборонити відправлення даних.

JavaScript - об'єктно-орієнтована скриптова мова програмування і є діалектом мови ECMAScript.

JavaScript зазвичай використовується як вбудована мова для програмного доступу до об'єктів додатків. Найбільш широке застосування знаходить у браузерах як мова сценаріїв для надання інтерактивності веб-сторінкам.

Основні архітектурні риси:

- динамічна типізація,
- автоматичне керування пам'яттю,
- прототипне програмування,
- функції як об'єкти першого класу.

На JavaScript вплинули багато мов, при розробці була мета зробити мову схожою на Java, але при цьому легкою для використання непрограмістами. JavaScript має низку властивостей об'єктно-орієнтованої мови, але реалізоване в мові прототипування обумовлює відмінності в роботі з об'єктами в порівнянні з традиційними об'єктно-орієнтованими мовами. Крім того, JavaScript має ряд властивостей, властивих функціональним мовам, - функції як об'єкти першого класу, об'єкти як списки, каррінг, анонімні функції, замикання - що додає мові додаткову гнучкість.

Незважаючи на схожий з Сі синтаксис, JavaScript у порівнянні з мовою Сі має корінні відмінності:

- об'єкти, з можливістю інтроспекції;
- функції як об'єкти першого класу;
- автоматичне приведення типів;
- автоматичне прибирання сміття;
- анонімні функції.

## Результати роботи:

ЮРЦЬ ТАРАС. ВАРІАНТ 5

**ДОВЖИНА КАТЕТА ПРЯМОКУТНОГО ТРИКУТНИКА**

---

Перша сторона:  Друга сторона:

Сторона не може бути менша 0




Рисунок 1

ЮРЦЬ ТАРАС. ВАРІАНТ 5

**ДОВЖИНА КАТЕТА ПРЯМОКУТНОГО ТРИКУТНИКА**

---

Перша сторона:  Друга сторона:

Результат= 2.65

Рисунок 2

ЮРЦЬ ТАРАС. ВАРІАНТ 5

**ДОВЖИНА КАТЕТА ПРЯМОКУТНОГО ТРИКУТНИКА**

---

Перша сторона:  Друга сторона:

Результат= 5.20

Рисунок 3

ЮРЦЬ ТАРАС. ВАРІАНТ 5

## ДОВЖИНА КАТЕТА ПРЯМОКУТНОГО ТРИКУТНИКА

---

Перша сторона:

Друга сторона:

Сторона не може бути рівна 0

Рисунок 4

ЮРЦЬ ТАРАС. ВАРІАНТ 5

## ДОВЖИНА КАТЕТА ПРЯМОКУТНОГО ТРИКУТНИКА

---

Перша сторона:

Друга сторона:

Сторона не може бути менша 0

Рисунок 5

**Висновок:** під час виконання даної лабораторної роботи я навчився застосовувати JavaScript для розв'язання прикладних задач а також повторив принципи роботи із HTML та CSS.