

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет «Львівська політехніка»  
Інститут прикладної математики та фундаментальних наук  
Кафедра прикладної математики

### **Звіт**

про виконання лабораторної роботи №1  
з курсу «Програмування Web-додатків, ч.2»

**Виконав :**

студент групи ПМ-22

Пелещишин Володимир Андрійович

**Перевірив:**

Ліснічук Андрій Євгенович

---

(дата)

(підпис викладача)

## Лабораторна робота №1

**ТЕМА:** Основи JavaScript. Функції та Структури даних

**МЕТА:** Опанування JavaScript

### ЗАВДАННЯ: Варіант 3

1. Реалізувати розбиття стрічки на слова у масив. Допустим є написання функцій.
2. Написати функцію, яка поверне знайде чи входить шукана стрічка у задану
3. Написати функцію, яка порахує факторіал натурального числа
4. Реалізувати алгоритм бінарного пошуку
5. Написати функцію, яка знайде максимальну дату у масиві
6. Написати реалізацію сортування бульбашкою масиву
7. Реалізувати з допомогою прототипів або класів такі інформаційні об'єкти:
  - a. Замовник
  - b. Проект
  - c. Виконавець
  - d. Проекти на виконанні

Реалізувати такі можливості системи:

- a. Додавання нового замовника в колекцію
- b. Редагування замовника в колекції
- c. Видалення замовника з колекції
- d. Пошук одного замовника в колекції
- e. Додавання проекту в колекцію
- f. Редагування проекту в колекції
- g. Видалення проекту з колекції
- h. Додавання виконавця в колекцію
- i. Редагування виконавця в колекції
- j. Видалення виконавця з колекції

k. Пошук усіх проектів замовника

l. Пошук усіх проектів виконавця

Усі колекції реалізувати у вигляді асоціативних масивів Array

### Хід роботи:

- Зроблено класи customer, executor, project
  - Поля класу customer: name, email;
  - Поля класу executor: name, email;
  - Поля класу project: name, description, customer(який вказує на замовника), масив developers який вказує на виконавців
- Зроблено методи які дозволяють оперувати з цими класами: додавання екземплярів (AddProject, AddCustomer, AddExecutor, які приймають у себе поля класу), редагування (EditProject, EditCustomer, EditExecutor), видалення (RemoveProject, RemoveCustomer, RemoveExecutor)
- Зроблено методи пошуку виконавця та замовника: SearchCustomer та SearchExecutor, які здійснюють пошук за заданим name та email
- Зроблено методи пошуку проектів виконавця та замовника: SearchProjectsByCustomer та SearchProjectsByDeveloper, які здійснюють пошук за заданим екземпляром класу Customer та Executor
- За допомогою функції exports експортовано модулі project.js, customer.js, executor.js у файл module.js, це зроблено для того щоб краще орієнтуватися у коді та додати роботі можливість легкого масштабування
- У файлі task\_7.js підключено module.js за допомогою require, та створено приклади для перевірки функціоналу програми.

(<https://github.com/Vleo4/lab1>)

**Висновок:** на данній лабораторній роботі навчився основам мови JavaScript та навчився працювати зі структурами та методами.