

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ  
Одеський національний політехнічний університет  
Інститут Комп'ютерних Систем  
Кафедра Інформаційних Технологій

Протокол лабораторної роботи №4  
з дисципліни Кроссплатформенное программирование  
на тему: «РЕГУЛЯРНЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ В JAVASCRIPT»

Виконав студент групи

АД-181

Батура М.Ю.

Прийняв

Рудниченко Н.Д.

Одеса, 2020

## **Оглавление**

Практическая часть.....	3
Порядок выполнения работы:.....	4
Ответы на контрольные вопросы:.....	6
Вывод:.....	6

## Практическая часть

Задание 1: Пользователь вводит свои имя и фамилию (два слова, разделённые пробелом).

1. Найти в заготовленном списке введенные данные
2. Заменить найденные данные на Иванов Иван

Список:

Кузьмин Иван

Петров Петр

Федоров Иван

Задание 2: Извлечь из строки все числа (числом считать одну или несколько цифр, идущих подряд).

Задание 3: Пользователь вводит свои имя и фамилию (два слова, разделённые пробелом). Проверить правильность ввода, вывести сначала фамилию, затем имя.

Рекомендации:

Можно использовать скобочные группы для обнаружения подшаблонов

Задание 4: Проверьте, что строка, введенная пользователем, является десятичной

дробью или целым числом. Выведите сначала целую, затем дробную части.

Учтите, что

разделителем может быть как запятая, так и точка.

Задание 5: Пользователь вводит путь к файлу на компьютере. Последовательно вывести имена папок, которые нужно открыть, чтобы получить доступ к файлу.

Задание 6: Составить рег. выражение, проверяющее, является ли указанная строка

номером телефона в любом из следующих форматов:

89001234567 +79001234567

8 900 123 45 67 +7 900 123 45 67

8 (900) 123-45-67 +7 (900) 123-45-67

8(900)123-45-67 +7(900)123-45-67

Задание 7: Найдите в тексте слова, состоящие из 15 и более символов. Замените такие слова в тексте на слова вида «абстр...ние».

Задание 8: С помощью регулярных выражений удалите в тексте суффиксы -ик-: домик -&gt; дом, столик -&gt; стол, ключик -&gt; ключ

При этом «ик» не должен удалиться в таких словах как «икра», «абрикос» и т.п.

### Порядок выполнения работы:

#### Task1:

```
let list = ["Кузьмин Иван", "Петров Петр", "Федоров Иван"];  
let str = "Кузьмин Иван, Петров Петр, Федоров Иван"
```

```
let replaceBy = "Иванов Иван"  
let name = prompt("Enter name: ");  
let regexp = new RegExp(name)
```

```
console.log(regexp);  
let newStr = str.replace(regexp, replaceBy);  
console.log(newStr);
```

#### Task2:

```
let a = /\d+/g  
let str = prompt("enter string")  
let arr = str.match(a)
```

```
console.log(arr);
```

#### Task3:

```
// 3: Пользователь вводит свои имя и фамилию (два слова, разделённые  
// пробелом). Проверить правильность ввода, вывести сначала фамилию, затем имя.  
// Рекомендации:  
// Можно использовать скобочные группы для обнаружения подшаблонов  
// не понял задания
```

#### Task4:

```
let regConf = new RegExp(/[a-z][A-Z]/)  
let regDot = new RegExp(/\d+(\.|\,)\d+/)
```

```
let str = prompt("enter num")
```

```
if(str.search(regConf)===-1){
```

```

console.log(str);
if((str.search(regDot))===-1){
    console.log(str);
}else{
    let newStr = str.split(/(\.|\,)/);
    console.log(newStr);
    console.log(newStr[2]);
    console.log(newStr[0]);
}
}

```

### Task5:

```

let str = prompt("enter : ")

let regexp = new RegExp(/\\/)

let arr = str.split(regexp)

console.log(arr);
for(i in arr){
    console.log(arr[i]+"\n");
}

```

### Task6:

```

let regexp = new RegExp(/^(8|\+7)[\ - ]?(\\d{3})?[\ - ]?[\d\ - ]{7,10}$/);
let regexpNums = new RegExp(/\\d{4,4}\\d{11,11}$/);

let phoneNum = prompt("Enter phone number: ");

console.log(regexp.test(phoneNum));
console.log(regexpNums.test(phoneNum));

if(regexp.test(phoneNum) || regexpNums.test(phoneNum)){
    console.log(phoneNum);
}else{
    console.log("Phone num is not valid");
}

```

### Task7:

```

let userString = prompt("Enter string: ")

let arr = userString.split(/\\s/)

for(i in arr){
    if(arr[i].length >= 15){
        arr[i] = "«абстр...ние»"
    }
}
console.log(arr);

```

## Task8:

```
let regexp = new RegExp("(ик)$");

let str = prompt("enter string: ");

let string = str.split(/\s|\,|\s|\,|\./);
console.log(string);
string = string.map(el => el.replace(regexp, ""));
console.log(string);
```

## Ответы на контрольные вопросы:

### 1. Понятие и назначение регулярных выражений.

Язык поиска и осуществления манипуляций с подстроками в строке.

### 2. Какие способы реализации регулярных выражений в Javascript Вам известны?

```
let re = /"Regular ex"/
```

```
let re = new RegExp("Regular ex")
```

### 3. Методы по работе с регулярными выражениями?

exec – поиск совпадения в строке, возвращает массив

test – тестирует совпадение в строке, возвращает булеан

match – поиск совпадения в строке, возвращает массив или нул

search – тестирует на совпадения, возвращает индекс совпадения или -1

replace – ищет совпадение в строке и заменяет его на указанную строку

split – разбивает строку на подстроки по указанному выражению

### 4. Классы поиска по шаблону в Javascript.

## Вывод:

В ходе лабораторной работы получены знания о работе с регулярными выражениями JavaScript.

GitHub: <https://github.com/bet9nz9/JS>