

Лабораторная работа № 5

Тема: Основы регулярных выражений

Задание:

1. Проверка имени

Написать регулярное выражение, которое проверяет, содержит ли строка слово "Anna".

Протестировать на "Anna Petrova" и "Ivan Ivanov".

2. Поиск всех вхождений слова (с учетом и без учёта регистра)

В тексте:

"Колледж может стать отличным стартом для будущей карьеры. Именно поэтому Иван так усердно готовился к поступлению в этот престижный колледж.

Он знал, что учеба поможет ему реализовать все свои мечты, ведь этот колледж славится сильной программой и талантливыми преподавателями."

Посчитать количество вхождений слова "колледж".

3. Проверка email.

Проверить, содержит ли строка "student@mail.com" подстроку "mail.com".

Шпаргалка по регулярным выражениям

1. Создание регулярных выражений

// Литерал

```
const re1 = /text/;
```

// Через конструктор

```
const re2 = new RegExp("text");
```

2. Флаги

g → искать все совпадения

i → игнорировать регистр

m → многострочный режим

```
"Hello hello".match(/hello/i); // ['Hello']
```

```
"Hello hello".match(/hello/gi); // ['Hello', 'hello']
```

3. Методы у String

// 1. match

```
"text text".match(/text/); // ['text'] (первое совпадение)  
"text text".match(/text/g); // ['text', 'text'] (все совпадения)
```

// 2. search

```
"text".search(/ex/); // 1 (позиция совпадения)
```

// 3. replace

```
"hello world".replace(/world/, "JS"); // "hello JS"
```

// 4. split

```
"one,two;three".split(/[,;]/); // ['one', 'two', 'three']
```

4. Методы у RegExp

```
const re = /cat/;
```

// 1. test → true/false

```
re.test("my cat"); // true  
re.test("my dog"); // false
```

// 2. exec → объект совпадения

```
re.exec("my cat");  
// ['cat', index: 3, input: 'my cat']
```

5. Частые приёмы

◆ Проверка на наличие слова

```
/form/.test("<form><input></form>"); // true
```

◆ Найти все совпадения

```
"<input><input>".match(/input/g); // ['input', 'input']
```

◆ Замена текста

```
"<input name='user'>".replace(/name/, "id");  
// "<input id='user'>"
```

◆ Массовая замена в массиве

```
const emails = ["anna@mail.com", "ivan@mail.com"];  
const updated = emails.map(e => e.replace(/mail\.com/, "university.edu"));
```

◆ Массовая замена в объекте

```
const users = {
```

```
anna: "anna@mail.com",
ivan: "ivan@mail.com"
};
for (let key in users) {
  users[key] = users[key].replace(/mail\.com/, "company.org");
}
```

◆ Разделение строки по разным разделителям

```
"<div>,<span>;<p>|<form>".split([,|]);
// [<div>, <span>, <p>, <form>]
```