Одеський коледж комп’ютерних технології «Сервер»

Звіт з лабораторної роботи №4

«Регулярні вирази у JavaScript»

Виконував :

Студент групи К21.1

Машков Володимир

Перевірив:  
Рудниченко Н.Д.

Одеса 2024

# Зміст

[Зміст 2](#_Toc160503319)

[Введения 3](#_Toc160503320)

[Теоретична частина 4](#_Toc160503321)

[Практична частина 6](#_Toc160503322)

[Завдання 1 6](#_Toc160503323)

[Завдання 2 8](#_Toc160503324)

[Завдання 3 9](#_Toc160503325)

[Завдання 4 10](#_Toc160503326)

[Завдання 5 12](#_Toc160503327)

[Завдання 6 14](#_Toc160503328)

[Завдання 7 16](#_Toc160503329)

[Підсумок 18](#_Toc160503330)

[Додаткові матеріали 19](#_Toc160503331)

# Введения

Вивчити та застосувати на практиці знання та навички про роботу із стрічками в JS. Вивчити та застосувати базових функції для роботи із стрічками. Регулярні вирази. Описання вмісту текстової стрічки, за допомогою спец. Правил із метою перевірки на правильність заповнення форми.

# Теоретична частина

У наведеному прикладі створюється об'єкт RegExp з іменем firstName,

що містить шаблон John

var firstName = new RegExp("John");

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, число

Автоматически созданное описание

Малюнок 1 – тиблиця із регулярними виразами

Метод search(regExp) - повертає позицію символу, з якого починається

відповідність. Повертає -1 якщо рядок не відповідає регулярному виразу

Метод str.match(reg) - шукає входження шаблону в рядку.

str.split(reg, limit) - розбиває рядок за роздільником-шаблоном:

str.replace(reg, str) - замінює входження шаблону в рядку:

Щоб замінити всі збіги, потрібно обов'язково до регулярного виразу додати прапор g:

Класи пошуку за шаблоном у javaScript

\w Будь-який символ у слові (алфавітно-цифровий)

\W Неалфавітно-цифровий символ (?, \*, & ...)

\s Будь-який пробільний символ (символи табуляції, нового рядка, повернення каретки)

\S Непробільний символ

[\b] Використовується для пошуку символу забою (backspace)

[...] Будь-який символ, зазначений у дужках

[^...] Будь-який символ, за винятком перерахованого в дужках

[х-у] Символы в промежутке от х до у

[^х-у] Символы, не входящие в промежуток от х до у

{х,у} Попередній елемент має бути знайдений щонайменше храз, але не більше у раз

{х,} Попередній елемент має бути знайдений не менше х разів

? Попередній елемент має бути знайдений одного разу або взагалі не знайдений

+ Попередній елемент має бути знайдений хоча б один раз

\* Попередній елемент має бути знайдений необмежену кількість разів або взагалі не знайдений

^ Пошук з початку рядка або ж з початку першого рядка в багаторядкових даних

$ Пошук з кінця рядка або з кінця останнього рядка в багаторядкових даних

\b Позиція між знаком, що входить до слова, і тим, що не входить до слова

\B Позиція, що не знаходиться між знаком, що входить до слова, і тим, що не входить до слова

Git — це система контролю версій, яка використовується для відстеження змін у коді програми. З його допомогою розробники можуть створювати коміти (записи про зміни), створювати гілки для розробки нових функцій, об'єднувати зміни з різних гілок та зберігати історію змін.

Наприклад, git commit -m "Describe changes" зберігає зміни до репозиторію, а git branch feature-branch створює нову гілку з назвою "feature-branch".

# Практична частина

# Завдання 1

Умова : 1: Користувач вводить свої ім'я та прізвище (два слова, розділені

пропуском).

1. Знайти в заготовленому списку введені дані

2. Замінити знайдені дані на Іванов Іван

Список: Кузьмін Іван , Петров Петро, Федоров Іван

Результат :

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, программное обеспечение, снимок экрана, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение, Значок на компьютере

Автоматически созданное описаниеИзображение выглядит как текст, линия, Шрифт, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Малюнок 2- 5 : Результат виконаного першого завдання

Код програми :

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описаниеИзображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Малюнок 6- 7 : код програми першого завдання

# Завдання 2

Умова : Витягти з рядка всі числа (числом вважати одну або кілька цифр,

що йдуть підряд).

Резульат :

Изображение выглядит как текст, Шрифт, снимок экрана, число

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Автоматически созданное описание

Малюнок 8- 9 : Результат виконання другого завдання

Код програми :

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение

Автоматически созданное описаниеИзображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Малюнок 10- 11 : Код програми другого завдання

# Завдання 3

Умова : Користувач вводить свої ім'я та прізвище (два слова, розділені пропуском). Перевірити правильність введення, вивести спочатку прізвище, потім ім'я.

Рекомендації: Можна використовувати дужкові групи для виявлення підшаблонів

Результат :

Изображение выглядит как текст, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение, Значок на компьютере

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Автоматически созданное описание

Малюнок 12- 13 : Результат виконання третього завдання

Код програми :

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Малюнок 14- 15 : Код програми третього завдання

# Завдання 4

Умова : Перевірте, що рядок, введений користувачем, є десятковим дробом або цілим числом. Виведіть спочатку цілу, потім дробову частини. Врахуйте, що роздільником може бути як кома, так і крапка.

Результат :



Изображение выглядит как текст, снимок экрана, линия, Шрифт

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, линия, Шрифт

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, линия, Шрифт

Автоматически созданное описание

Малюнок 16- 18 Результат виконання четвертого завдання

Код програми :

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описаниеИзображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Малюнок 19- 20 Код програми четвертого завдання

# Завдання 5

Умова : Користувач вводить шлях до файлу на комп'ютері. Послідовно

вивести імена папок, які потрібно відкрити, щоб отримати доступ до файлу.

Результат :



Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт, линия

Автоматически созданное описание  
Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Малюнок 21- 23 результат виконання п’ятого завдання

Код програми :

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Малюнок 21- 23 результат виконання п’ятого завдання

# Завдання 6

Умова : 6: Скласти рег. вираз, що перевіряє, чи є вказаний рядок вказаним

номером телефону в будь-якому з таких форматів:

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

Результат :



Изображение выглядит как текст, снимок экрана, линия, Шрифт

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, линия, Шрифт

Автоматически созданное описание

Малюнок 24 – 26 : Результат виконаного шостого завдання

Код програми :

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Малюнок 27 – 28 : Код програми шостого завдання

# Завдання 7

Умова : Знайдіть у тексті слова, що складаються з 15 і більше символів. Замініть такі слова в тексті на слова виду "абстр...ние".

Результат :

Изображение выглядит как снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение, текст

Автоматически созданное описание

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, дисплей, Шрифт

Автоматически созданное описание

Малюнок 29 – 30 : результат виконання сьомого завдання

Код програми :

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, дисплей

Автоматически созданное описаниеИзображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, Мультимедийное программное обеспечение

Автоматически созданное описание

Малюнок 31 – 32 Код програми сьомого завдання

# Підсумок

У результат роботи та виконання цієї роботи, ми навчилися працювати із стрічками, працювати із регулярними виразами, опрацьовувати стрічки.

# Додаткові матеріали

Мій GitHub :

<https://github.com/ActaniumTime/web_pr5>