Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования

БелорусскиЙ государственный университет

информатики и радиоэлектроники

Факультет компьютерных систем и сетей

Кафедра программного обеспечения информационных технологий

|  |
| --- |
|  |
|  |

# оТЧЕТ

по лабораторной работе

по дисциплине: ВТ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Выполнил  Студент гр. 751005 |  | П.О. Яковлевич |
| Проверил |  | Аврамец Д.В. |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Минск, 2019

1. Номер варианта и задание

Вариант 13: Дан длинный текст, в нём встречаются слова длиннее 7 символов! Если слово длиннее 7 символов, то необходимо: оставить первые 6 символа и добавить звёздочку. Остальные символы вырезаются. Шаблон: "я стану крутым программистом после БГУИРа" . Результат: " я стану крутым програм\* после БГУИРа ". Текст вводить через форму.

1. Используемые типы данных
   1. Класс
   2. Массив
   3. Number(псевдокласс)
   4. String
2. Краткий алгоритм решения
   1. Разбить строку на слова
   2. Пройтись по каждому слову
   3. Если длина слова > 7, то удалить все символы до 6 и поместить символ \* в конец слова
   4. Получить строку путем конкатенации всех слов в массиве слов
3. Как проверялась корректность вводимых данных
   1. Проверялся на ввод пустой строки. Если же вводимая строка оказалась пустой, то выводится соответствующее сообщение.
4. Код программы, написанный с учетом Рекомендаций к лабораторным работам.
   1. Файл “lab\_helper.php”
5. <?php
6. class Lab4Helper{
7. *public* $punctuationMarks = ['.', ',', '?', '!'];
8. // *add an element to array*
9. *public* function push($arr, $item){
10. $length = count($arr);
11. $arr[$length] = $item;
12. }
13. // *split string into array according to regexp*
14. *public* function split($str, $splitRegExp){
15. $result = [];
16. preg\_match\_all($splitRegExp, $str, $result);
17. return $result[0];
18. }
19. // *returns the length os string. Punctuation marks will be not counted.*
20. *public* function length($str, $punctuationMarks = ['.', ',', '?', '!']){
21. $len = 0;
22. for ($i = 0; $i < strlen($str); $i++)
23. if (!in\_array($str{$i}, $punctuationMarks))
24. $len++;
25. return $len;
26. }
27. // *reduce all words in array to appropriate length*
28. *public* function reduce\_all\_words(*&*$worsdArr, $lettersCount, $char){
29. foreach($worsdArr as $k => $item)
30. if($this->length($item) >= $lettersCount){
31. $this->reduce\_word($item, $lettersCount, $char);
32. $worsdArr[$k] = $item;
33. }
34. }
35. // *reduce string to appropriate length and add char to the end of string*
36. *public* function reduce\_word(*&*$word, $count, $char){
37. $word = substr($word, 0, $count-1) . $char;
38. }
39. // *returns string, that was formed from arrray elements. All elemenets will be separated with appropriate char*
40. *public* function join($arr, $joinChar){
41. $resultString = '';
42. foreach($arr as $item)
43. $resultString .= $item . $joinChar;
44. return substr($resultString, 0, strlen($resultString)-1);
45. }
46. // *do all necessary work =)*
47. *public* function transform\_string($originalString){
48. $wordsArray = $this->split($originalString, "/\w+/");
50. $this->reduce\_all\_words($wordsArray, 7, '\*');
51. return $this->join($wordsArray, ' ');
52. }
53. }

Основной файл:

<!DOCTYPE *html*>

<html>

<head>

<meta *charset*="utf-8">

<meta *http-equiv*="X-UA-Compatible" *content*="IE=edge">

<title>lab4</title>

<meta *name*="viewport" *content*="width=device-width, initial-scale=1">

<link *rel*="stylesheet" *type*="text/css" *media*="screen" *href*="main.css">

</head>

<body>

<h1>

Вариант 13

</h1>

<p *class*="task-text">

Дан длинный текст, в нём встречаются слова длиннее 7 символов! Если слово длиннее 7 символов, то необходимо: оставить первые 6 символа и добавить звёздочку. Остальные символы вырезаются. Шаблон: "я стану крутым программистом после БГУИРа" . Результат: " я стану крутым програм\* после БГУИРа ". Текст вводить через форму.

</p>

<div *class*="task-block">

<p>Вводить строку тут !</p>

<form *display*="lab4(var\_13).php" *method*="POST">

<input *type*="text" *id*="mainString" *name*="inputString">

<input *type*="submit" *id*="btnMain" *name*="getResult">

</form>

</div>

</body>

</html>

<?php

include "lab\_helper.php";

if (!empty($\_POST["inputString"])){

$inputString = $\_POST["inputString"];

$helper = new Lab4Helper();

$outputString = $helper->transform\_string($inputString) . '<br>';

echo '<div class="result">' . '<em id="inputString">' . $inputString . ' </em> => <em id="outputString">' . $outputString . '</em></div>';

}

else

echo "Please, enter a string";