МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Учреждение образования «Полоцкий государственный университет»

Факультет информационных технологий

Кафедра технологий программирования

**ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА**

по дисциплине: **«Программирование для интернет»**

на тему: «Программирование на языке PHP»

ВЫПОЛНИЛ студент группы 17-ИТ-4(2)

Трубкин А.Д.

ПРОВЕРИЛ преподаватель-стажер

Виноградова.А.В.

Новополоцк, 2020 г.

**Задание:**Разработайте Web-страницы, в соотвествие с заданиями.

**Содержание**

1. Установка набора дистрибутивов
2. Создание статического каркаса сайта. Работа с инструментарием среды разработки
3. Создание базы данных MySQL
4. Просто вывод данных. Страницы blog.php и comments.php
5. Ввод и правка данных с помощью формы
6. Работа с заметками
7. Страница статистики inform.php
8. Реализация поиска по сайту
9. Передача файлов на сервер

**Лабораторная №1**

**Основные положения**

**Лабораторная №2**

**Функция и обработка события**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание | Код | Реализация |
| 1.На плоскости заданы координаты трех точек. Напишите сценарий, который вычисляет площадь треугольника (использовать событие Focus).  2.Напишите сценарий, который для точки, заданной координатами на плоскости, определяет расстояние до начала координат (использовать событие Select).  3.Напишите сценарий, который обменивает местами значения двух введенных переменных (использовать событие Blur). | <!DOCTYPE html>  <html lang="en">  <head>  <meta charset="UTF-8" />  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />  <title>Document</title>  </head>  <body>  <h1>First Task</h1>  <form name="FirstForm">  A : x<input type="text" id="Ax" onfocus="getData()" />; y<input type="text" id="Ay" onfocus="getData()" /><br />  B : x<input type="text" id="Bx" onfocus="getData()" />; y<input type="text" id="By" onfocus="getData()" /><br />  C : x<input type="text" id="Cx" onfocus="getData()" />; y<input type="text" id="Cy" onfocus="getData()" /><br />  S = <span id="result">0</span><br />  <input type="reset" value="reset" />  </form>  <hr />  <h1>Second Task</h1>  <form name="SecondForm">  <input type="text" id="x" /> <br />  <input type="text" id="y" /> <br />  <input type="reset" value="reset" />  <input type="text" name="result" value="rand text" onselect="calculateRange(SecondForm)" />  </form>  <hr />  <h1>Third Task</h1>  <form name="ThirdForm">  <input type="text" name="firstValue" value="10" onblur="replaceValues(ThirdForm)" />  <input type="text" name="secondValue" value="20" onblur="replaceValues(ThirdForm)" />  </form>  <script src="script.js"></script>  </body>  </html>  function getData() {  let aX = document.getElementById("Ax").value;  let aY = document.getElementById("Ay").value;  let bX = document.getElementById("Bx").value;  let bY = document.getElementById("By").value;  let cX = document.getElementById("Cx").value;  let cY = document.getElementById("Cy").value;  document.getElementById("result").innerText = getSquare(aX, aY, bX, bY, cX, cY);  }  function getSquare(*aX*, *aY*, *bX*, *bY*, *cX*, *cY*) {  return Math.abs(*aX* \* (*bY* - *cY*) + *bX* \* (*cY* - *aY*) + *cX* \* (*aY* - *bY*)) / 2;  }  function calculateRange(*form*) {  const x = Number(*form*.x.value);  const y = Number(*form*.y.value);  *form*.result.value = Math.sqrt(x \*\* 2 + y \*\* 2);  }  function replaceValues(*obj*) {  const tmp = *obj*.firstValue.value;  *obj*.firstValue.value = *obj*.secondValue.value;  *obj*.secondValue.value = tmp;  } |  |

**Лабораторная №3**

**Организация ветвлений в программах**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание | Код | Реализация |
| 1.Вводится последовательность из пяти чисел. Напишите сценарий, в котором определяется число максимальных элементов.  2. Напишите программу, которая определяет, можно ли построить треугольник с заданными длинами сторон.  Точка на плоскости задается своими координатами. 3. Определите, какой из четвертей прямоугольной системы координат принадлежит заданная точка | <!DOCTYPE html>  <html lang="en">  <head>  <meta charset="UTF-8" />  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />  <title>Document</title>  </head>  <body>  <h1>First Task</h1>  <form name="FirstForm">  <input type="text" name="v1" /><br />  <input type="text" name="v2" /><br />  <input type="text" name="v3" /><br />  <input type="text" name="v4" /><br />  <input type="text" name="v5" /><br />  <input type="button" value="Calculate" onclick="calculateMaxValue(FirstForm)" />  <input type="text" name="result" />  <input type="reset" />  </form>  <hr />  <h1>Second Task</h1>  <form name="SecondForm">  <input type="text" name="firstSide" /><br />  <input type="text" name="secondSide" /><br />  <input type="text" name="thirdSide" /><br />  <input type="button" value="Calculate" onclick="isTriangle(SecondForm)" />  <input type="text" name="result" />  <input type="reset" />  </form>  <hr />  <h1>Third Task</h1>  <form name="ThirdForm">  <p>  x <input type="text" name="x" /> <br />  y <input type="text" name="y" /> <br />  </p>  <input type="button" value="Calculate" onclick="calcQuarter(ThirdForm)" />  <input type="text" name="result" />  <input type="reset" />  </form>  <script src="script.js"></script>  </body>  </html>  function calculateMaxValue(*form*) {  const v1 = Number(*form*.v1.value);  const v2 = Number(*form*.v2.value);  const v3 = Number(*form*.v3.value);  const v4 = Number(*form*.v4.value);  const v5 = Number(*form*.v5.value);  *form*.result.value = Math.max(Math.max(v1, v2), Math.max(v3, v4), v5);  }  function isTriangle(*form*) {  const a = *form*.firstSide.value;  const b = *form*.secondSide.value;  const c = *form*.thirdSide.value;  if (a + b > c && a + c > b && b + c > a) {  *form*.result.value = "Might";  return true;  }  *form*.result.value = "Cannot";  return false;  }  function calcQuarter(*form*) {  const x = *form*.x.value;  const y = *form*.y.value;  let res = *form*.result;  if (x > 0 && y > 0) res.value = 1;  else if (x < 0 && y > 0) res.value = 2;  else if (x < 0 && y < 0) res.value = 3;  else if (x > 0 && y < 0) res.value = 4;  else alert("Enter values");  } |  |

**Лабораторная №4**

**Методы в JavaScript**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание | Код | Реализация |
| 1.Написать сценарий графического горизонтального меню с появляющейся стрелкой над пунктом, у которого находится курсор.  2.Написать сценарий картинки с "эффектом приближения", т.е. увеличения размеров как реакция на попадание курсора мыши в поле рисунка (использовать свойства width и height).  3.Написать сценарий графического горизонтального меню с появляющейся стрелкой над пунктом, у которого находится курсор. | <!DOCTYPE html>  <html lang="en">  <head>  <meta charset="UTF-8" />  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />  <title>Document</title>  </head>  <body>  <h1>First Task</h1>  <div class="images">  <img src="img/1" width="100" alt="" name="pic1" />  <img src="img/2" width="100" alt="" name="pic2" />  <img src="img/3" width="100" alt="" name="pic3" /><br />  <img width="100" name="pic4" />  </div>  <form name="FirstForm">  <input type="text" name="pickedImg" /><br />  <input type="button" value="pick image" onclick="pickImg(FirstForm)" />  </form>  <hr />  <h1>Second Task</h1>  <img src="img/1" width="400" name="pic1" id="sTask" onmouseover="onOver()" onmouseout="onOut()" />  <hr />  <h1>Third Task</h1>  <ul>  <li>First</li>  <li>Second</li>  <li>Third</li>  <li>Fourth</li>  <li>Fifth</li>  </ul>  <script src="script.js"></script>  </body>  </html>  let check = false;  function pickImg(*form*) {  const content = document.querySelector(".images");  const pickedImg = *form*.pickedImg.value;  if (pickedImg === "1") createImage(document.images[3], pickedImg);  else if (pickedImg === "2") createImage(document.images[3], pickedImg);  else if (pickedImg === "3") createImage(document.images[3], pickedImg);  else alert("Enter image");  }  function createImage(*img*, *number*) {  *img*.src = `img/${*number*}`;  return *img*;  }  function onOver() {  const img = document.getElementById("sTask");  img.style.width = "600px";  }  function onOut() {  const img = document.getElementById("sTask");  img.style.width = "400px";  }  window.onload = selectedLi();  function selectedLi() {  const list = document.getElementsByTagName("li");  for (let i = 0; i < list.length; i++) {  list[i].onmouseover = () => {  list[i].style.border = "1px solid black";  };  list[i].onmouseout = () => {  list[i].style.border = "none";  };  }  } |  |

**Лабораторная №5**

**Переключатели**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание | Код | Реализация |
| 1.Напишите сценарий, который позволяет продемонстрировать изменения размеров и положения на странице горизонтальной линии.  2.Разработайте анкету, определяющую пол, возраст, семейное положение и т.п., человека. | <!DOCTYPE html>  <html lang="en">  <head>  <meta charset="UTF-8" />  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />  <title>Document</title>  <style>  #hr {  width: 300px;  background-color: black;  height: 15px;  }  </style>  </head>  <body>  <h1>FirstTask</h1>  <form name="FirstForm">  <input type="radio" name="size" value="plus" />+ size <br />  <input type="radio" name="size" value="minus" />- size <br />  <input type="radio" name="align" value="left" />left align <br />  <input type="radio" name="align" value="right" />right align <br />  <input type="button" value="change" onclick="changeHrTag(FirstForm)" />  <input type="reset" value="reset" onclick="resetHrTag()" />  <hr align="center" id="hr" />  </form>  <hr />  <h1>Second Task</h1>  <form name="SecondForm">  First Name <input type="text" name="firstName" /><br />  Last Name <input type="text" name="lastName" /><br />  Sex | Man <input type="radio" name="sex" value="man" /> | Woman  <input type="radio" name="sex" value="woman" /><br />  Age <input type="number" name="age" /><br />  Marital Status | Single <input type="radio" name="status" value="single" /> | Married  <input type="radio" name="status" value="married" /><br />  <input type="button" value="Send" onclick="sendForm(SecondForm)" />  <input type="reset" value="reset" />  </form>  <script src="script.js"></script>  </body>  </html>  function changeHrTag(*form*) {  const sizeP = *form*.elements[0];  const sizeM = *form*.elements[1];  const alignL = *form*.elements[2];  const alignR = *form*.elements[3];  const hr = document.getElementById("hr");  if (sizeP.checked) {  hr.style.height = "30px";  }  if (sizeM.checked) {  hr.style.height = "5px";  }  if (alignL.checked) {  hr.setAttribute("align", "left");  }  if (alignR.checked) {  hr.setAttribute("align", "right");  }  }  function resetHrTag() {  const hr = document.getElementById("hr");  hr.style.height = "15px";  hr.setAttribute("align", "center");  }  function sendForm(*form*) {  const firstName = *form*.firstName.value;  const lastName = *form*.lastName.value;  const sex = *form*.sex.value;  const age = *form*.age.value;  const status = *form*.status.value;  if (!firstName || !lastName || !sex || !age || !status) {  alert("Empty field");  return;  }  alert(`First name:${firstName}\nLast name:${lastName}\nSex:${sex}\nAge:${age}\nStatus:${status}`);  } |  |

**Лабораторная №6**

**Флажки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание | Код | Реализация |
| 1.Напишите сценарий обработки анкеты слушателя курсов. Пользователь может выбрать курс, его продолжительность, язык, на котором он готов работать с преподавателем, и форму отчетности. В зависимости от этих параметров определяется стоимость отдельного курса и стоимость всего обучения. | <!DOCTYPE html>  <html lang="en">  <head>  <meta charset="UTF-8" />  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />  <title>Document</title>  </head>  <body>  <div>  <form name="userForm">  Name  <br />  <input type="text" name="name" /><br />  Email  <br />  <input type="text" name="email" /> <br />  Age  <br />  <input type="text" name="age" /> <br />  <br />  </form>  </div>  <form name="form" onmouseover="getValues()">  <div style="display: flex">  <table border="1px solid black">  <tr>  <td>Name</td>  <td>Duration(h)</td>  <td>Language</td>  <td>Price</td>  </tr>  <tr>  <td><input type="checkbox" name="thing" value="10" /> PDI<br /></td>  <td>  <input type="radio" name="pdiTime" checked value="5" />10  <input type="radio" name="pdiTime" value="10" />20 <input type="radio" name="pdiTime" value="15" />30  </td>  <td>  <input type="radio" name="pdiLang" checked value="10" />Russian  <input type="radio" name="pdiLang" value="20" />English  </td>  <td><input type="number" name="pdiPrice" /></td>  </tr>  <tr>  <td><input type="checkbox" name="thing" value="20" />RKPP<br /></td>  <td>  <input type="radio" checked name="rkppTime" value="5" />10  <input type="radio" name="rkppTime" value="10" />20 <input type="radio" name="rkppTime" value="15" />30  </td>  <td>  <input type="radio" checked name="rkppLang" value="10" />Russian  <input type="radio" name="rkppLang" value="20" />English  </td>  <td><input type="number" name="rkppPrice" /></td>  </tr>  <tr>  <td><input type="checkbox" name="thing" value="30" />BD<br /></td>  <td>  <input type="radio" name="bdTime" checked value="5" />10 <input type="radio" name="bdTime" value="10" />20  <input type="radio" name="bdTime" value="15" />30  </td>  <td>  <input type="radio" name="bdLang" checked value="10" />Russian  <input type="radio" name="bdLang" value="20" />English  </td>  <td><input type="number" name="bdPrice" /></td>  </tr>  <tr>  <td><input type="checkbox" name="thing" value="40" />PMS<br /></td>  <td>  <input type="radio" name="pmsTime" checked value="5" />10  <input type="radio" name="pmsTime" value="10" />20 <input type="radio" name="pmsTime" value="15" />30  </td>  <td>  <input type="radio" name="pmsLang" checked value="10" />Russian  <input type="radio" name="pmsLang" value="20" />English  </td>  <td><input type="number" name="pmsPrice" /></td>  </tr>  </table>  </div>  <div>  <br />  <input type="button" value="Calculate" onclick="calculatePrice()" />  <input type="reset" value="Reset" />  <input type="Text" name="result" />  </div>  </form>  <script src="script.js"></script>  </body>  </html>  function getValues() {  const pdiTime = Number(document.form.pdiTime.value);  const pdiLang = Number(document.form.pdiLang.value);  const pdiResult = document.form.pdiPrice;  pdiResult.value = (pdiTime + pdiLang) \* 2;  const rkppTime = Number(document.form.rkppTime.value);  const rkppLang = Number(document.form.rkppLang.value);  const rkppResult = document.form.rkppPrice;  rkppResult.value = (rkppTime + rkppLang) \* 2;  const bdTime = Number(document.form.bdTime.value);  const bdLang = Number(document.form.bdLang.value);  const bdResult = document.form.bdPrice;  bdResult.value = (bdTime + bdLang) \* 2;  const pmsTime = Number(document.form.pmsTime.value);  const pmsLang = Number(document.form.pmsLang.value);  const pmsResult = document.form.pmsPrice;  pmsResult.value = (pmsTime + pmsLang) \* 2;  }  function calculatePrice() {  if (!userForm.name.value || !userForm.email.value || !userForm.age.value) {  alert("Enter personal info");  return;  }  const priceTable = {  things: document.form.thing,  thingResult: [  Number(document.form.pdiPrice.value),  Number(document.form.rkppPrice.value),  Number(document.form.bdPrice.value),  Number(document.form.pmsPrice.value),  ],  };  const resultArr = [];  const pageResult = document.form.result;  for (let i = 0; i < priceTable.things.length; i++) {  if (priceTable.things[i].checked) {  resultArr.push(Number(priceTable.things[i].value) + priceTable.thingResult[i]);  }  }  let result = 0;  resultArr.forEach((*number*) => {  result += *number*;  });  pageResult.value = result;  } |  |

**Лабораторная №7**

**Списки**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание | Код | Реализация |
| 1.Напишите сценарий, который позволяет выбрать для таблицы и составляющих ее ячеек либо цвет фона, либо фоновое изображение, либо и то и другое. Предусмотрите возможность задания своего цвета фона для каждой ячейки.  2.Напишите сценарий, который позволяет посчитать стоимость предполагаемой покупки. Задается список продуктов, цена за единицу товара и количество экземпляров. | <!DOCTYPE html>  <html lang="en">  <head>  <meta charset="UTF-8" />  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />  <title>Document</title>  <link rel="stylesheet" href="style.css" />  </head>  <body>  <h1>First Task</h1>  <form name="form">  <table class="table" border="1px solid black">  <tr>  <td id="1" onclick="setFieldColor('1',form.fieldSelected.value)">somee text</td>  <td id="2" onclick="setFieldColor('2',form.fieldSelected.value)">somee text</td>  <td id="3" onclick="setFieldColor('3',form.fieldSelected.value)">somee text</td>  <td id="4" onclick="setFieldColor('4',form.fieldSelected.value)">somee text</td>  </tr>  <tr>  <td id="5" onclick="setFieldColor('5',form.fieldSelected.value)">somee text</td>  <td id="6" onclick="setFieldColor('6',form.fieldSelected.value)">somee text</td>  <td id="7" onclick="setFieldColor('7',form.fieldSelected.value)">somee text</td>  <td id="8" onclick="setFieldColor('8',form.fieldSelected.value)">somee text</td>  </tr>  <tr>  <td id="9" onclick="setFieldColor('9',form.fieldSelected.value)">somee text</td>  <td id="10" onclick="setFieldColor('10',form.fieldSelected.value)">somee text</td>  <td id="11" onclick="setFieldColor('11',form.fieldSelected.value)">somee text</td>  <td id="12" onclick="setFieldColor('12',form.fieldSelected.value)">somee text</td>  </tr>  </table>  Table  <select name="backgroundSelected" onchange="setTableColor(form.backgroundSelected.value)">  <option value="red">Red</option>  <option value="green">Green</option>  <option value="blue">Blue</option>  <option value="img">Image</option>  </select>  Field  <select name="fieldSelected">  <option value="red">Red</option>  <option value="green">Green</option>  <option value="blue">Blue</option>  <option value="img">Image</option>  </select>  </form>  <hr />  <h1>Second Task</h1>  <form name="form1">  Items  <select name="items">  <option value="item1">item1</option>  <option value="item2">item2</option>  <option value="item3">item3</option>  <option value="item4">item4</option>  <option value="item5">item5</option>  </select>  <br />  Count <input type="number" name="itemsCount" value="1" /> <br />  Price <input type="number" name="itemPrice" value="10" /><br />  <input type="button" value="calculate" onclick="calculateOrder(form1)" /> <br />  </form>  <script src="script.js"></script>  </body>  </html>  function setTableColor(*color*) {  const table = document.querySelector("table");  switch (*color*) {  case "red": {  table.style.backgroundColor = "red";  break;  }  case "green": {  table.style.backgroundColor = "green";  break;  }  case "blue": {  table.style.backgroundColor = "blue";  break;  }  case "img": {  table.style.backgroundImage = "url(img/1)";  break;  }  }  }  function setFieldColor(*fieldId*, *color*) {  const field = document.getElementById(*fieldId*);  if (*color* === "img") {  field.style.backgroundImage = "url(img/1)";  }  field.style.backgroundColor = *color*;  }  function calculateOrder(*form*) {  const item = *form*.items.value;  const count = *form*.itemsCount.value;  const price = *form*.itemPrice.value;  alert(`item:${item}\ncount:${count}\nprice:${price}\nresult:${count \* price}`);  } |  |

**Лабораторная №8**

**Фреймы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание | Код | Реализация |
| 1. Создайте документ, разбивающий окно просмотра с помощью фреймов на две прямоугольные области: верхнюю и нижнюю. В верхней области поместите оглавление в виде списка, при выборе пунктов которого соответствующий раздел должен появляться в нижней части окна.  2. Создайте документ, разбивающий окно просмотра с помощью фреймов на две прямоугольные области: левую и правую. В левой области поместите оглавление, при выборе пунктов которого соответствующий пункту раздел должен появляться в правой части окна. Оглавление представьте с помощью графического вертикального меню. | <!DOCTYPE html>  <html lang="en">  <head>  <meta charset="UTF-8" />  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />  <title>Document</title>  </head>  <body>  <iframeset rows="50,\*" cols="\*">  <iframe width="100%" src="menu.html" name="menu"> </iframe>  <iframe width="100%" src="content.html" name="content"> </iframe>  </iframeset>  </body>  </html>  <!DOCTYPE html>  <html lang="en">  <head>  <meta charset="UTF-8" />  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />  <title>Document</title>  </head>  <body>  <iframeset cols="100,\*">  <iframe src="menu.html" style="height: 400px" name="menu"> </iframe>  <iframe id="content" style="height: 400px; width: 76%" src="content.html" name="content"> </iframe>  </iframeset>  </body>  </html> |  |

**Лабораторная №9**

**Повторяющиеся вычисления – циклы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание | Код | Реализация |
| 1. Напишите программу, которая "переворачивает" заданное натуральное число.  2.Напишите сценарий, в котором определяется количество "счастливых" шестизначных автобусных билетов, т. е. таких, в номерах которых сумма первых трех цифр равна сумме трех последних.  3.Напишите программу, определяющую все делители заданного натурального числа. | <!DOCTYPE html>  <html lang="en">  <head>  <meta charset="UTF-8" />  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />  <title>Document</title>  </head>  <body>  <h1>First Task</h1>  <form name="form1">  <input type="number" name="number" /> <br />  <input type="button" value="Reverse" onclick="reverseNumber(document.form1.number)" />  </form>  <hr />  <h1>Second Task</h1>  <form name="form2">  <input type="number" name="number" /> <br />  <input type="text" name="result" /><br />  <input type="button" value="Check" onclick="isLuckyNumber()" />  </form>  <hr />  <h1>Third Task</h1>  <form name="form3">  <input type="number" name="number" /><br />  <input type="text" name="result" /><br />  <input type="button" value="Calculate" onclick="divNum()" />  </form>  <script src="script.js"></script>  </body>  </html>  function reverseNumber(*field*) {  let arr = *field*.value.split("");  for (let i = 0, j = arr.length - 1; i < j; i++, j--) {  let tmp = arr[j];  arr[j] = arr[i];  arr[i] = tmp;  }  *field*.value = arr.join("");  }  function isLuckyNumber() {  const number = document.form2.number;  const resultField = document.form2.result;  if (!number || number.value.length != 6) {  alert("check your number");  return;  }  const arr = number.value.split("");  let half1 = 0;  let half2 = 0;  for (let i = 0, j = arr.length - 1; i < j; i++, j--) {  half1 += Number(arr[i]);  half2 += Number(arr[j]);  }  if (half1 === half2) {  resultField.value = "Yes";  return true;  }  resultField.value = "No";  return false;  }  function divNum() {  const number = Number(document.form3.number.value);  const result = document.form3.result;  let arr = [1];  for (let i = 2; i <= number; i++) {  if (number % i === 0) arr.push(i);  }  result.value = arr;  } |  |

**Лабораторная №10**

**Обработка и представление дат**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание | Код | Реализация |
| 1.Напишите сценарий, который по заданной дате определяет номер недели в году.  2.Напишите сценарий, который по дате рождения человека определяет, под каким знаком зодиака родился человек. | <!DOCTYPE html>  <html lang="en">  <head>  <meta charset="UTF-8" />  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />  <title>Document</title>  </head>  <body>  <h1>First Task</h1>  <form name="form1">  Day <br /><input type="number" name="day" /><br />  Month <br /><input type="number" name="month" /><br />  Year <br /><input type="number" name="year" /><br />  <input type="button" value="Calculate" onclick="getWeek()" /><br />  <input type="text" name="result" />  </form>  <hr />  <h1>Second Task</h1>  <form name="form2">  Day <br /><input type="number" name="day" /><br />  Month <br /><input type="number" name="month" /><br />  <input type="button" value="Calculate" onclick="getZodiac()" /><br />  <input type="text" name="result" />  </form>  <hr />  <script src="script.js"></script>  </body>  </html>  function getWeek() {  let year = Number(document.form1.year.value);  let month = Number(document.form1.month.value);  let day = Number(document.form1.day.value);  const result = document.form1.result;  day = new Date(year, month - 1, day);  month = new Date(year, 0, 1).getTime();  year = [7, 1, 2, 3, 4, 5, 6][day.getDay()];  day = day.getTime();  result.value = 1 + Math.ceil(((day - month) / 36e5 / 24 - year) / 7);  }  class Zodiac {  constructor(*name*, *dayS*, *monthS*, *dayE*, *monthE*) {  this.name = name;  this.start = {  day: dayS,  month: monthS,  };  this.end = {  day: dayE,  month: monthE,  };  }  }  function getZodiac() {  const month = Number(document.form2.month.value);  const day = Number(document.form2.day.value);  const result = document.form2.result;  if (!day || !month) {  alert("Enter date");  result.value = "";  return;  }  if (day <= 0 || day > 31 || month <= 0 || month > 12) {  alert("Enter correct date");  result.value = "";  return;  }  const zodiacs = [  new Zodiac("Kozerog", 23, 12, 20, 1),  new Zodiac("Vodoley", 21, 1, 19, 2),  new Zodiac("Riba", 20, 23, 20, 3),  new Zodiac("Oven", 21, 3, 20, 4),  new Zodiac("Telec", 21, 4, 21, 5),  new Zodiac("Blizneci", 22, 5, 21, 6),  new Zodiac("Rak", 22, 6, 22, 7),  new Zodiac("Lev", 23, 7, 21, 8),  new Zodiac("Deva", 22, 8, 23, 9),  new Zodiac("Veci", 24, 9, 23, 10),  new Zodiac("Skorpion", 24, 10, 22, 11),  new Zodiac("Strelec", 23, 11, 22, 12),  ];  for (let i = 0; i < zodiacs.length; i++) {  let zodiac = zodiacs[i];  if (  (zodiac.start.month == month && zodiac.start.day <= day) ||  (zodiac.end.month == month && zodiac.end.day >= day)  ) {  result.value = zodiac.name;  }  }  } |  |

**Лабораторная №11**

**Работа со строками**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание | Код | Реализация |
| 1.Слова в заданном тексте разделяются пробелами. Напишите программу, которая определяет количество слов в тексте.  2.Напишите программу, в которой все слова А заменены словом В, где А и В - заданные слова, возможно, различной длины.  3.Напишите программу, которая "сжимает" заданный текст, т. е. заменяет все подряд идущие пробелы на один. | <!DOCTYPE html>  <html lang="en">  <head>  <meta charset="UTF-8" />  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />  <title>Document</title>  </head>  <body>  <h1>Firt Task</h1>  <form name="form1">  <textarea name="str" cols="30" rows="10"></textarea>  <input type="button" value="Calculate" onclick="getCountOfWords()" /><br />  <input type="text" name="result" />  </form>  <hr />  <h1>Second Task</h1>  <form name="form2">  <textarea name="text" cols="30" rows="10"></textarea><br />  <input type="text" name="str1" />replace <input type="text" name="str2" /><br />  <input type="button" value="Replace" onclick="replaceWords()" /><br />  <textarea name="result" cols="30" rows="10"></textarea>  </form>  <hr />  <h1>Third Task</h1>  <form name="form3">  <textarea name="text" cols="30" rows="10"></textarea><br />  <input type="button" value="Compress" onclick="compressSpaces()" /><br />  <textarea name="result" cols="30" rows="10"></textarea>  </form>  <script src="script.js"></script>  </body>  </html>  function getCountOfWords() {  const str = document.form1.str.value;  const result = document.form1.result;  const strArr = str.split(" ");  let countOfWords = 0;  for (let i = 0; i < strArr.length; i++) {  if (strArr[i]) countOfWords++;  }  result.value = countOfWords;  }  function replaceWords() {  const text = document.form2.text.value;  const str1 = document.form2.str1.value;  const str2 = document.form2.str2.value;  const result = document.form2.result;  result.value = text.replace(new RegExp(str1, "g"), str2);  }  function compressSpaces() {  const text = document.form3.text.value;  const result = document.form3.result;  result.value = text.replace(/\s+/g, " ").trim();  } |  |

**Лабораторная №12**

**Массивы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Задание | Код | Реализация |
| 1.Создать простейший мультипликационный сюжет с использованием массива.  2.Задан одномерный массив вещественных чисел. Напишите сценарий, который определяет число положительных элементов массива.  3.Задан одномерный массив вещественных чисел. Напишите сценарий, позволяющий найти максимальный элемент в массиве. | <!DOCTYPE html>  <html lang="en">  <head>  <meta charset="UTF-8" />  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />  <title>Document</title>  </head>  <body onload="watchCartoon()">  <h1>First Task</h1>  <img src="img/1" /><br />  <input type="button" value="Watch cartoon" onclick="onCartoon()" />  <hr />  <h1>Second Task</h1>  <form name="form1">  <input type="text" name="array" /><br />  <input type="text" name="result" />  <input type="button" value="Calculate" onclick="getPositiveElements()" />  </form>  <hr />  <h1>Third Task</h1>  <form name="form2">  <input type="text" name="array" /><br />  <input type="text" name="result" />  <input type="button" value="Calculate" onclick="getMaxElement()" />  </form>  <script src="script.js"></script>  </body>  </html>  function watchCartoon() {  imgArray = new Array();  for (let i = 0; i < 6; i++) {  imgArray[i] = new Image(50, 100);  }  imgArray[0].src = "img/1";  imgArray[1].src = "img/2";  imgArray[2].src = "img/3";  imgArray[3].src = "img/4";  imgArray[4].src = "img/5";  imgArray[5].src = "img/6";  p = -1;  }  function onCartoon() {  p = p + 1;  document.images[0].src = imgArray[p].src;  setTimeout("onCartoon()", 100);  if (p === 5) p = -1;  }  function getPositiveElements() {  const fieldArr = document.form1.array;  const result = document.form1.result;  const arr = fieldArr.value.split(" ");  const resultArr = [];  for (let i = 0; i < arr.length; i++) {  if (arr[i] > 0) resultArr.push(arr[i]);  }  result.value = resultArr;  }  function getMaxElement() {  const fieldArr = document.form2.array;  const arr = fieldArr.value.split(" ");  const result = document.form2.result;  result.value = Math.max.apply(null, arr);  } |  |