

Варианты задач контроля знаний по 2 модулю дисциплины «Вэб-дизайн»

Задачи с максимальным баллом 50.

Вариант 1.

Разработать программу, позволяющую подсчитать количество символов в тексте, введенном в текстовое поле (TextArea). Результат вывести во всплывающем окне.

Пример:

The screenshot shows a light blue rectangular window. Inside, there is a white text area with the text "Введите тут текст, слова разделяйте пробелами". Below the text area is a dark blue button with the text "Считать буквы". To the right of the button is a dark blue header for a floating window that says "количество букв:". Below this header is a white box containing the number "50".

Вариант 2.

Разработать программу, позволяющую подсчитать количество цифр в тексте, введенном в текстовое поле (TextArea). Результат вывести во всплывающем окне.

Пример:

The screenshot shows a light blue rectangular window. Inside, there is a white text area with the text "Телефон 234534" and "Адрес 440055 пенза" on two lines. Below the text area is a dark blue button with the text "Считать". To the right of the button is a dark blue header for a floating window that says "количество цифр:". Below this header is a white box containing the number "12".

Вариант 3.

Разработать программу, позволяющую определить, есть ли во введенном тексте заданное слово.

Пример:

The interface consists of a light blue rectangular area. On the left, there is a white text input field containing the text "текстИтекст слово текст и еще раз текст". Below this field is a dark blue button with the text "Искать слово". To the right of the input field is another white text input field containing the word "еще". Below these fields is a dark blue header for a message box with the text "сообщение". The message box itself is white and contains the text "Заданное слово - «еще»" followed by "есть" on the next line.

Вариант 4.

Разработать программу, позволяющую разобрать введенные фамилию, имя и отчество по словам и вывести приветствие вида «Привет, Иван Иванович!».

Пример:

The interface consists of a light blue rectangular area. On the left, there is a white text input field containing the text "Фамилия Имя Отчество". Below this field is a dark blue button with the text "выполнить". To the right of the input field is a dark blue header for a message box with the text "сообщение". The message box itself is white and contains the text "Привет, Имя Отчество".

Вариант 5

Разработать графическое меню: каждая вкладка ссылается на одну из веб-страниц, цвет закладки меняется при наведении курсора мыши.



Вариант 6.

Разработать программу, выводящую максимальное из трех чисел.

Пример:

The screenshot shows a graphical user interface for a program. On the left, there are three input fields containing the numbers 5, 10, and 3, stacked vertically. Below these fields is a blue button labeled "ВЫПОЛНИТЬ" (Execute). To the right, a message box titled "сообщение" (message) displays the output: "Максимальное число – 10" (Maximum number – 10).

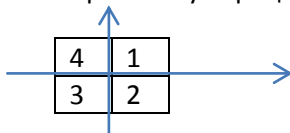
Вариант 7.

Разработать программу, которая вводит координаты (X,Y) точки и определяет номер четверти координатной плоскости, в которой находится точка. Для простоты считать, что $(X <> 0, Y <> 0)$.

Пример:

The screenshot shows a graphical user interface for a program. On the left, there are two input fields. The first is labeled "X=" and contains the value 10. The second is labeled "Y=" and contains the value 10. Below these fields is a blue button labeled "решение" (solution). To the right, a message box titled "сообщение" (message) displays the output: "Номер четверти – 1" (Quadrant number – 1).

Справка: нумерация четвертей:



Задачи с максимальным баллом 100

Задача 8

Веб- страница содержит форму с двумя текстовыми полями А, В и кнопкой «Нарисовать таблицу». Программа должна вывести на веб- странице таблицу размером А х В ячеек. В ячейках последовательно слева направо и сверху вниз выводятся числа от 1 до $A \cdot B$.

А В

1	2	3
4	56	

Задача 9

Веб-страница содержит форму с двумя полями и кнопкой «Вывести календарь на месяц». Первое поле служит для ввода номера месяца. Второе поле позволяет ввести номер дня недели для первого дня месяца. Программа выводит календарь для указанного месяца в виде таблицы из 7 столбцов, например, как показано на рисунке.

месяц Начинается с

Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб	Вс
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	...					

Задача 10

Веб-страница содержит форму с текстовым полем длиной до 20 символов. По нажатию кнопки «Готово» программа формирует таблицу из двух строк и 10 столбцов, в каждой ячейке которой содержится 1 символ из введенного текста.

Введи текст

Тут всякий
текст

т	у	т		в	с	я	к	и	й
т	е	к	с	т					

Задача 11

В форме имеется два списка: первый позволяет выбрать число от 1 до 31, второй – число от 1 до 12. После нажатия кнопки «Готово» программа выводит на веб - страницу параграф (элемент <p>), содержащий текст “До Нового года осталось XXX дней», где XXX – количество суток до 1 января следующего года от введенной даты. Если пользователь вводит несуществующую дату, например, 31 февраля, то программа выдает сообщение об ошибке «Такой даты не существует».

28	▽
----	---

12	▽
----	---

До Нового года осталось 3 дня

Задача 12

На форме регистрации пользователя имеются поля «ФИО», «Адрес электронной почты», «Логин» и «Пароль». После нажатия кнопки «Зарегистрировать пользователя» программа проверяет правильность заполнения формы: все поля не должны быть пустыми, поле «Адрес электронной почты» должно содержать символ @. Поле Пароль должно содержать не менее 3 цифр. Неправильно введенное поле выделяется красной рамкой.

Задача 13

Форма содержит 2 текстовых поля «ФИО» и «Рейтинг». После нажатия кнопки «Ввод» программа проверяет, заполнены ли поля. Если оба поля заполнены, то данные добавляются в маркированный список (li) и выводятся на страницу, после чего поля очищаются. Если нажата кнопка «Готово», то программа выводит заголовок «Рейтинг студентов», затем еще раз выводит список, но отсортированный по возрастанию рейтинга.

Задача 14

На веб- странице требуется организовать ввод и сортировку данных об удаленности населенных пунктов от г.Пенза (вводится название населенного пункта и расстояние в км). На форме также имеется 2 кнопки «Ввести еще город» и «Сортировать по удаленности». Программа при нажатии на первую кнопку заносит данные из текстовых полей в массив. При выборе второй кнопки выводится таблица, содержащая названия и расстояния в порядке возрастания расстояний. Таблица должна формироваться программным путем.

Задача 15

На веб-странице находится таблица с данными о рейтинге студентов (ФИО и суммарный рейтинг). Требуется организовать сортировку данных в таблице: при нажатии кнопки «Сортировать по фамилии» - строки выводятся в алфавитном порядке по ФИО. При нажатии кнопки «Сортировать по рейтингу» строки таблицы выводятся в порядке возрастания рейтинга. Программа должна работать при любых значениях ФИО и рейтинга в таблице.

Задача 16

На веб-страничке содержится некоторый текст. В верхней части страницы находится текстовое поле и кнопка «Найти». Программа должна найти введенное пользователем слово на странице и выделить его контрастным цветом.

Задача 17

Программа вводит 5 чисел и 5 названий городов. При нажатии кнопки «Готово» программа выводит гистограмму (см. рисунок), высота столбца пропорциональна соответствующему числу.

20	Москва
15	Петербург
24	Пенза
25	Саратов
19	Самара

Готово

