

Практическая работа 2

Применение языка JavaScript для управления
содержанием web-страницы

1. Даны несколько div элементов на html. По первому нажатию на каждый div перекрашивается зеленым цветом, при повторном нажатии перекрашивается обратно и так далее каждый клик происходит чередование цвета.
2. Реализовать счётчик нажатий на кнопку: Дана кнопка внутри неё записана цифра. При клике на кнопку – её значение должно увеличиваться на единицу.
3. Реализовать возможность добавления комментариев. Комментарий вводится в textarea. Комментарий добавляется по нажатию на кнопку Комментировать. При добавлении комментария отображаются: аватар автора (пока у всех комментариев одинаковый), имя автора (пока у всех комментариев одинаковое), дата добавления комментария (текущая дата), текст комментария (тот, что был введен в textarea).
4. Дан массив с объектами, где каждый объект описывает книгу: артикул, автор, название, описание. Сформировать функцию, которой передаётся массив книг, и которая создаст и внесёт все необходимые html элементы, стили, и содержание для отображения всей информации о книгах в виду таблицы.

1. Написать свою подключаемую js библиотеку для работы с массивом, хранящим целые числа. Библиотека должна обладать следующими методами:

- поиск минимального элемента в переданном массиве;
- поиск максимального элемента в переданном массиве;
- расчет среднего арифметического значения элементов переданного массива;
- создание копии (клонирование) переданного массива.

2. Подключить стороннюю библиотеку для построения графиков. Построить график функции $y = f(x)$: $y = 5/x$, при $x \geq 1$; $y = x^2 - 4x$, при $x < 1$. Шаг варьирования x равен 0.01 и интервал варьирования $-5 < x < 5$. Расчёт функции $y = f(x)$ реализовать в виде отдельной функции.

3. Написать функцию генерации поля $n \times n$ (значение n - аргумент функции), в ячейки случайно спрятать несколько призов. Пользователю дается 3 попытки найти их - по нажатию на ячейку либо открывается приз (иконка, изменения цвета и тд), либо иконка, сообщающая, что приза нет. Количество оставшихся попыток выводим рядом с игровым полем.

4. Написать функцию, которая будет осуществлять сортировку таблицы из предыдущего задания (1.4) по значениям столбца при нажатии на название этого столбца.

Реализовать одну страничку HTML о знаменитом человеке с использованием панели с вкладками (табы). Например, в качестве знаменитого человека возьмём Пушкина А.С., из википедии возьмём наполнение странички, в качестве вкладок можно указать: биография, творчество и т.п. Переключение между вкладками страницы и изменение содержимого реализовать с использованием JS.