

Практическая работа №14

Разработка функций на JavaScript

1 Цель работы

- 1.1 Научиться разрабатывать на JavaScript программы, содержащие пользовательские функции (подпрограммы);
- 1.2 Закрепить навык составления программ методами процедурного и структурного программирования.

2 Литература

- 2.1 Дронов, В. А. PHP, MySQL, HTML5 и CSS 3. Разработка современных динамических Web-сайтов. / В. А. Дронов. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2016. – 688 с. – URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/353560/reading>. – гл.18.
- 2.2 Никсон, Р. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSS и HTML5. 5-е изд. / Р. Никсон. – Санкт-Петербург : Питер, 2019. – 816 с. – URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/359215/reading>. – п.15.1.

3 Подготовка к работе

- 3.1 Повторить теоретический материал (см. п.2).
- 3.2 Изучить описание практической работы.

4 Основное оборудование

- 4.1 Персональный компьютер.

5 Задание

- 5.1 Написать и протестировать **рекурсивную** функцию вычисления факториала.
- 5.2 Написать функцию перевода натурального числа из десятичной системы счисления в N-ричную. Значение N в основной программе вводится с клавиатуры ($2 \leq N \leq 16$).
- 5.3 Даны два натуральных числа. Выяснить, в каком из них больше цифр. (Определить функцию для расчета кол-ва цифр натурального числа).
- 5.4 Написать функцию для проверки является ли строка палиндромом.
- 5.5 Получить все шестизначные счастливые номера. Счастливым называют такое шестизначное число, в котором сумма первых его трех цифр равна сумме его последних трех цифр. (Определить функцию для расчета суммы цифр трехзначного числа.)

6 Порядок выполнения работы

- 6.1 Используя VSCode и браузер Google Chrome, выполнить задания из п.5.
- 6.2 Ответить на контрольные вопросы.

7 Содержание отчета

- 7.1 Титульный лист
- 7.2 Цель работы
- 7.3 Ответы на контрольные вопросы

7.4 Вывод

8 Контрольные вопросы

- 8.1 Как в JavaScript объявить и вызвать функцию, возвращающую значение?
- 8.2 Как в JavaScript объявить и вызвать функцию, не возвращающую значение?
- 8.3 В какой части программы могут быть объявлены подпрограммы?
- 8.4 Как подключить к html-странице файл с JavaScript-подпрограммами?