

Лабораторная работа №5. ДИНАМИЧЕСКИЕ WEB-СТРАНИЦЫ. ОБРАБОТКА СОБЫТИЙ.

Цель работы.

Изучить принципы разработки динамических web-страниц с использованием клиентских сценариев JavaScript и объектной модели документа. Научиться создавать кроссбраузерные html-страницы. Познакомиться с уровнями и особенностями API и обработкой событий DOM различных уровней.

Задание.

Разработать игровую веб-страницу на произвольную тему:

крестики-нолики,	змейка
тематический кроссворд,	судoku
найди лишнее,	и т.п.
найди отличия,	

В качестве образца предлагается использовать ресурс fivt.chuvsu.ru/storygaming.

Требования к реализации.

Игра должна быть реализована без использования HTML5-элемента canvas для создания двухмерной растровой графики.

Для вывода сообщений не использовать стандартные диалоговые окна: alert, prompt, confirm.

Интерфейс страницы должен динамически формироваться по мере необходимости: первоначальный интерфейс — в процессе загрузки страницы (синхронный сценарий) или после её интерпретации браузером (событие onload объекта Window); дополнительные элементы интерфейса — при возникновении определённых событий на странице (движение мыши на определённом элементе, нажатие клавиши и т.п.). Исходный html-файл должен содержать минимальный набор элементов интерфейса.

Для создания и редактирования необходимых игровых элементов, а также их стилевого оформления необходимо использовать DOM API: document, document.getElementById(), document.getElementsByTagName(), document.createElement(), parentNode.appendChild(), element.textContent, element.style, element.setAttribute() и др.

Обработка асинхронных событий должна осуществляться с использованием возможностей стандартизированной модели DOM W3C: регистрация событий с помощью addEventListener, доступ к параметрам события посредством объекта Event и т.п.

Содержание отчета.

1. Титульный лист.
2. Цель работы.
3. Сценарий разрабатываемой игры и её интерфейс.
4. Описание интерфейса всех предполагаемых игровых уровней (состояний) в терминах DOM-модели.
5. Краткое описание игрового сценария с указанием:
используемых структур данных, переменных и их назначения,
перехватываемых событий и последовательности их обработки.
6. Перечисление и описание используемых объектов, свойств, функций DOM API для реализации игры: document, document.getElementById(), document.getElementsByTagName(), document.createElement(), parentNode.appendChild(), element.textContent, element.style, element.setAttribute() и др.
7. ~~Листинг программы (полный код разработанных скриптов).~~
8. Выводы по проделанной работе.