Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова»

Кафедра вычислительной техники

Лабораторная работа №5

по дисциплине WEB-программирование

ДИНАМИЧЕСКИЕ WEB-СТРАНИЦЫ. ОБРАБОТКА СОБЫТИЙ.

Выполнил: Кузнецов Даниил Андреевич  
студент группы ИВТ-42-23

Проверила: Первова Н.В.

Чебоксары, 2025

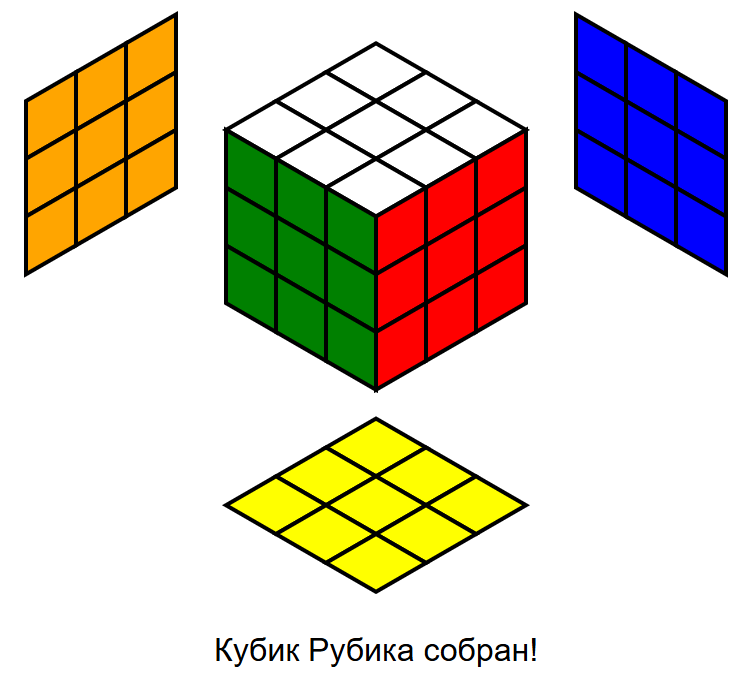
**Цель работы**

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 DOM API и обработкой событий DOM различных уровней.

**Задание**

Разработать игровую веб-страницу на тему: кубик Рубика.

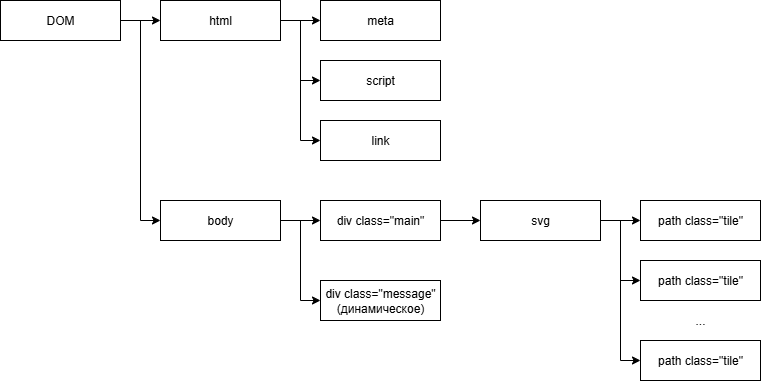
**Сценарий разрабатываемой игры и её интерфейс**



На экране расположена развёртка Кубика Рубика. По нажатии клавиш R, M, L, U, E, D, F, S, B происходит вращение соответствующей грани: правой, средней (передней верхней), левой, верхней, средней (передней справа), нижней, передней (верхней справа), средней, задней. При нажатии клавиши Backspace или изменении рзамеров окна кубик замешивается. Также вращения возможны при помощи свайпов (мышью или пальцем). В собранном состоянии выводится сообщение: «Кубик Рубика собран!». Интерфейс игры представлен на рисунке.

**Описание интерфейса в терминах DOM-модели**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Элемент интерфейса** | **HTML-элемент** | **ID/Класс** | **Описание** |
| Окно игры | div | id = “main” | Пространство для основного интерфейса |
| Картинка с кубиком | svg | – | На картинке с кубиком присутствуют все грани, необходимые для сборки кубика |
| Наклейка кубика | path | class = “tile” | Наклейка имеет цвет и положение на экране |
| Сообщение | div | class = “message” | Сообщение о победе, которое появляется динамически («Кубик Рубика собран!») |



**Краткое описание игрового сценария**