**Документация для программы «Цифровой Скетч»**

Оглавление

[**Документация для программы «Цифровой Скетч»** 1](#_Toc186132220)

[**1. Описание программного обеспечения** 3](#_Toc186132221)

[**2. Технические средства хранения исходного текста и объектного кода** 3](#_Toc186132222)

[**3. Технические средства компиляции исходного текста в объектный код** 4](#_Toc186132223)

[**4. Заключение** 4](#_Toc186132224)

**1. Описание программного обеспечения**

Программа предоставляет пользователю возможность добавлять интерактивные элементы, такие как булавки, векторные фигуры и подсказки, к изображениям, используя чистые технологии HTML, CSS и JavaScript. Для работы с программой не требуется навыков программирования. Это решение идеально подходит для создания интерактивных изображений, позволяя пользователям за несколько минут добавлять элементы с возможностью взаимодействия.

**2. Технические средства хранения исходного текста и объектного кода**

**2.1 Хранение исходного текста**

Исходный текст программного обеспечения состоит из трёх основных компонентов:

* **HTML**: Разметка для отображения изображений и пользовательского интерфейса.
* **CSS**: Стиль для визуального оформления элементов.
* **JavaScript**: Логика работы программы, которая позволяет добавлять интерактивные элементы (булавки, фигуры, подсказки).

Исходные файлы хранятся в обычных текстовых файлах с расширениями:

* .html — для HTML-разметки.
* .css — для стилей.
* .js — для JavaScript-логики.

Для хранения этих файлов можно использовать любую файловую систему или систему управления версиями (например, Git), которая поддерживает работу с текстовыми файлами.

**2.2 Хранение объектного кода**

Объектный код для данного ПО фактически не компилируется в традиционном понимании, так как используемые языки — это интерпретируемые языки, которые выполняются непосредственно браузером:

* **HTML** и **CSS** обрабатываются браузером напрямую, не требуя компиляции.
* **JavaScript** выполняется в браузере в виде интерпретируемого кода. Файл .js может быть интегрирован напрямую в HTML-страницу через тег <script>, или может быть подключен как внешний файл.

Таким образом, "объектный код" в контексте веб-разработки — это те же самые файлы, которые содержат исходный текст, и они выполняются браузером при загрузке страницы.

**2.3 Система хранения данных**

Данные, такие как добавленные булавки, векторные фигуры и подсказки, могут храниться в виде:

* **JSON-объектов**, которые сериализуют состояние добавленных интерактивных элементов. Эти данные могут быть хранены в:
	+ **Локальном хранилище браузера (localStorage)**, если нужно сохранить состояние между сессиями пользователя.
	+ **Серверной базе данных** (например, через API), если требуется сохранение данных на сервере для дальнейшего использования.

**3. Технические средства компиляции исходного текста в объектный код**

**3.1 HTML и CSS**

Для HTML и CSS не требуется традиционной компиляции. Эти файлы интерпретируются браузером напрямую:

* **HTML** файл обрабатывается браузером, который строит DOM-дерево.
* **CSS** файл обрабатывается браузером, который применяет стили к элементам на странице.

**3.2 JavaScript**

Для JavaScript также не требуется компиляция в традиционном смысле. Код исполняется интерпретатором JavaScript в браузере. Однако, для улучшения производительности можно использовать инструменты для минификации или транспиляции кода.

Минифицированный JavaScript файл — это версия исходного кода, где убраны все пробелы, комментарии и сокращены имена переменных для уменьшения размера файла.

Для работы с данными и для динамического взаимодействия с изображениями используется JavaScript, который обрабатывает события пользователя (например, клик по изображению для добавления элемента). Также JavaScript может работать с localStorage или API для сохранения и восстановления данных.

**4. Заключение**

Данное программное обеспечение предоставляет простой и удобный способ добавления интерактивных элементов на изображение, позволяя пользователю за несколько минут создать динамическое и интерактивное изображение. Используемые технологии — HTML, CSS и JavaScript — широко поддерживаются в современных веб-браузерах, а для компиляции или трансляции кода не требуется специализированных инструментов, что делает решение доступным для большинства пользователей.